Rotterdam

Anthony Duyklaan 5-9

ruimtelijke onderbouwing

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

RO Antony Duyklaan 5-9

Rotterdam

ruimtelijke onderbouwing

identificatie

projectnummer:
20201530

opdrachtleider:
[redacted]

planstatus

datum:
21 april 2021

status:
definitief

Weena 505
3013 AL Rotterdam
(Delftse Poort) Verd. 35/36
postbus 150
T: 010-20 18 555
E-mail: info@rho.nl

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

aangesloten bij: UID INGENIEURS BNSP

© Rho Adviseurs bv
Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

Ruimtelijke Onderbouwing

Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**7**
1.1	Aanleiding	7
1.2	Ligging en begrenzing	7
1.3	Vigerend bestemmingsplan	8
1.4	Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2	**Beleid**	**11**
2.1	Rijksbeleid	11
2.2	Provinciaal en regionaal beleid	12
2.3	Gemeentelijk beleid	13
Hoofdstuk 3	**Planbeschrijving**	**15**
3.1	Huidige situatie	15
3.2	Ontstaansgeschiedenis van de wijk	15
3.3	Toekomstige situatie	16
Hoofdstuk 4	**Water**	**19**
4.1	Beleidskader	19
4.2	Huidige situatie	20
4.3	Toekomstige situatie	21
4.4	Conclusie	22
Hoofdstuk 5	**Milieu**	**23**
5.1	Verkeer en wegverkeerslawaai	23
5.2	Luchtkwaliteit	25
5.3	Bedrijven en milieuhinder	26
5.4	Externe veiligheid	27
5.5	Bodem	29
5.6	Ecologie	31
5.7	Archeologie	33
5.8	Mer-beoordeling	35
Hoofdstuk 6	**Uitvoerbaarheid**	**37**
6.1	Economsche uitvoerbaarheid	37
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	37

Bijlagen

Bijlage 1	**Krantenartikel De nieuwe villawijk Statenkwartier**
Bijlage 2	**Verkennend bodemonderzoek**
Bijlage 3	**Nader bodemonderzoek**
Bijlage 4	**Stikstofonderzoek**
Bijlage 5	**Quickscan flora- en fauna**
Bijlage 6	**Nader onderzoek vleermuizen en huismussen**
Bijlage 7	**Onderzoek wegverkeerslawaai**
Bijlage 8	**Aanmeldnotitie mer-beoordeling**
Bijlage 9	**Bewonersbijeenkomst 17 en 18 november 2020**

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer van Rotterdams Ontwikkel Kollektief (RO-OK) wil op het perceel aan de Antony Duyklaan (circa 2.900 m^2) acht nieuwe woningen realiseren. Deze woningen bestaan uit twee bouwlagen en een zolderverdieping. De woningen zijn voorzien van een tuin. Aan de achterzijde is er gelegenheid om de auto te parkeren.

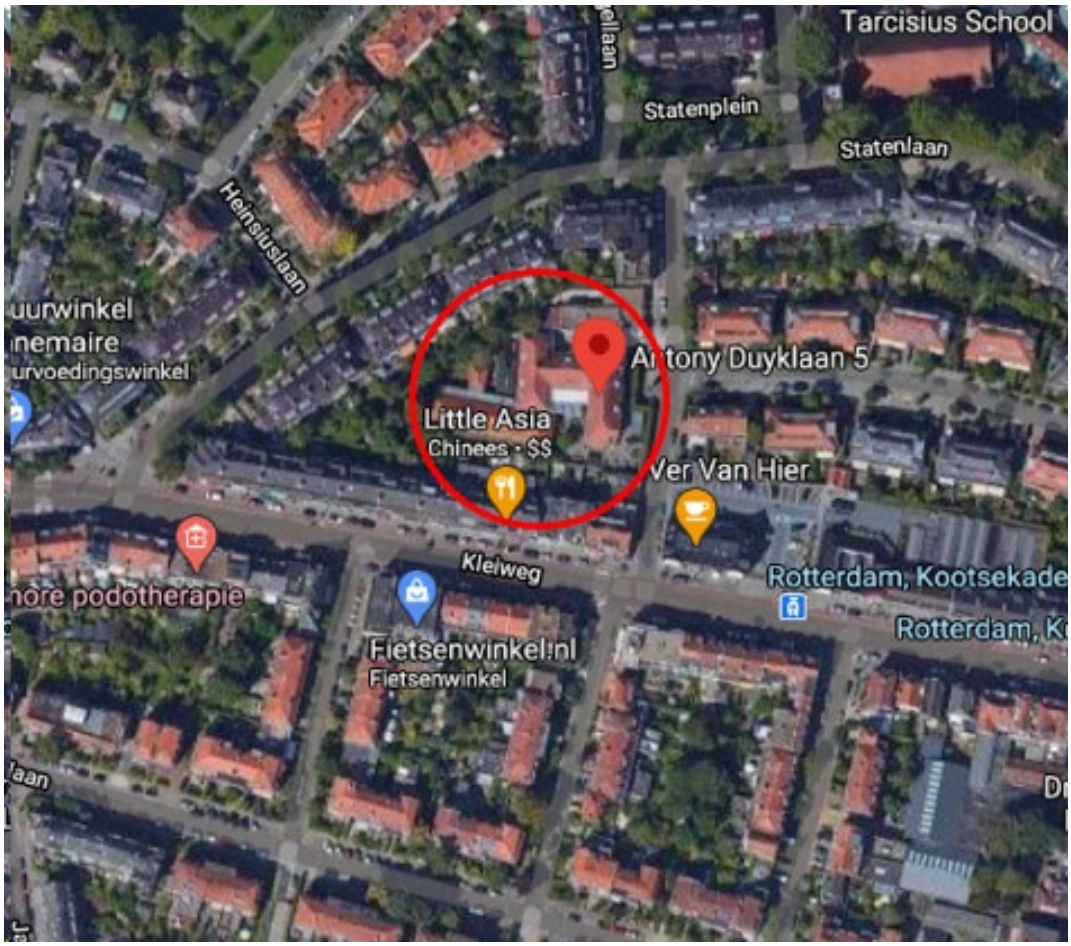
Deze ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan 'Kleiwegkwartier' (28 september 2017). Om het initiatief mogelijk te maken zal worden afgeweken van de vigerende juridisch-planologische regeling door middel van een Wabo-procedure.

Bij deze Wabo-vergunning behoort een goede ruimtelijke onderbouwing, waarin wordt aangetoond dat het voornemen om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Deze ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

1.2 Ligging en begrenzing

Het projectgebied bevindt zich aan de Antony Duyklaan in het Kleiwegkwartier. Op de locatie staat een voormalige school die op dit moment wordt gebruikt door een bewonersorganisatie en Centrum Djoj.

De voorzijde van het projectgebied ligt aan de Antony Duyklaan. De locatie kent een driehoekige vorm. De twee andere zijden grenzen aan de achtertuinen van woningen, die gelegen zijn aan de Statenlaan en de Kleiweg. De ligging van het perceel is te zien in figuur 1.1.



Figuur 1.1 Ligging perceel Antony Duyklaan

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Bestemmingsplan Kleiwegkwartier

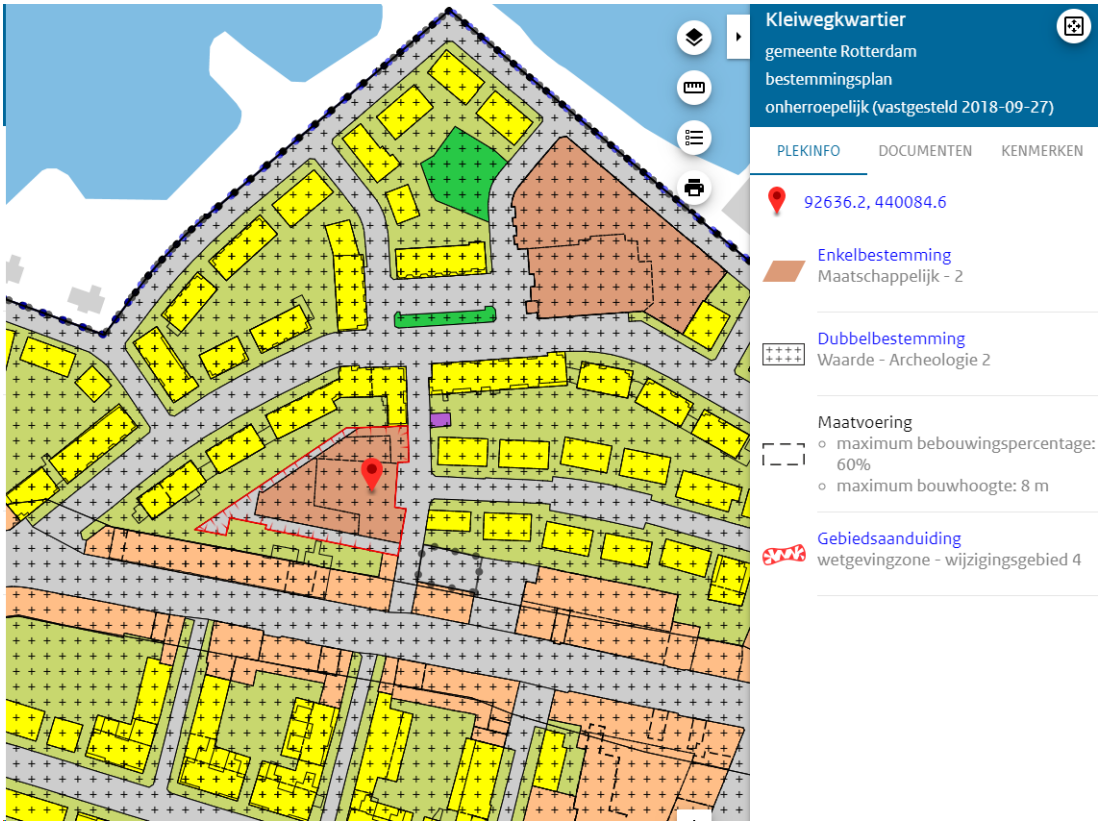
Ter plaatse van het projectgebied vigeert het bestemmingsplan 'Kleiwegkwartier'. Dit bestemmingsplan is op 28 september 2017 vastgesteld door de gemeenteraad van Rotterdam en onherroepelijk geworden op 6 maart 2019. Voor het perceel Antony Duyklaan 5-7 en 9 zijn de volgende bestemmingen van toepassing:

- 'Maatschappelijk - 2', waarbinnen maatschappelijke voorzieningen zijn toegestaan .
- 'Verkeer - Erf', waarbinnen de ontsluiting van de aanliggende bebouwing, parkeren, groenvoorziening en waterlopen zijn mogelijk gemaakt.
- 'Waarde - archeologie 2', deze dubbelbestemming dient ter bescherming van mogelijke archeologische waarden ter plaatse van het projectgebied.

Op het perceel ligt de gebiedsaanduiding 'wetgevingszone- wijzigingsgebied 4'. Ter plaatse van deze zone bestaat de mogelijkheid om de bestemming te wijzigen naar de bestemming 'wonen', 'tuin' en 'verkeer- erf' onder voorwaarden dat:

a. de woningen gebouwd worden in de grens van het wijzigingsgebied die naar de Antony Duyklaan is gericht.
b. bebouwing alleen in de zone mag worden gerealiseerd tot 16 meter gemeten vanuit het verlengde van de gevels van de bestaande bebouwing gelegen op de hoek de Antony Duyklaan/Statenlaan en op de hoek Antony Duyklaan/Kleiweg die naar de Antony Duyklaan zijn gekeerd.
c. de woningen uit niet meer dan 2 bouwlagen met daarop een kap mogen bestaan.

Van deze bevoegdheid wordt geen gebruik gemaakt aangezien de ontwikkeling niet binnen de wijzigingsbevoegdheid past. De afdeling stedenbouw van de gemeente heeft aangegeven dat er door middel van voortuinen bij de woningen meer ruimtelijke kwaliteit in de straat wordt gerealiseerd. Bovendien sluit een invulling met voortuinen beter aan bij de oorspronkelijke opzet van de wijk (zie daarvoor een nadere toelichting in paragraaf 3.2 Ontstaansgeschiedenis). Daarmee kan niet worden voldaan aan de eerste regel, te weten woningen worden gebouwd in de grens van het wijzigingsgebied die naar de Antony Duyklaan is gericht. Daarom is gekozen om af te wijken van het bestemmingsplan middels een omgevingsvergunning. Hiertoe is onderhavige ruimtelijke onderbouwing opgesteld.



Figuur 1.2: Uitsnede bestemmingsplan Kleiwegkwartier

Parapluherziening Evenementen

Voor deze locatie geldt ook de Parapluherziening evenementen. Met deze herziening is geen strijdigheid. Deze blijft ook na afwijking onverminderd van toepassing.

1.4 Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing omvat de beschrijving en onderbouwing van het plan in planologisch opzicht, om aan te kunnen tonen dat in afwijking van het bestemmingsplan toch gesteld kan worden dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hiertoe is de onderbouwing als volgt opgebouwd:

- in hoofdstuk 2 Beleid wordt de ontwikkeling getoetst aan het ruimtelijk, relevante beleidskader;
- in hoofdstuk 3 Planbeschrijving wordt het plangebied en de ontwikkeling beschreven;
- in hoofdstuk 4 Water wordt de ontwikkeling getoetst aan het aspect water;
- in hoofdstuk 5 Milieu wordt de ontwikkeling getoetst aan diverse milieuaspecten;
- en in hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid komt tot slot de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project aan de orde.

Hoofdstuk 2 Beleid

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De Nationale Omgevingsvisie, kortweg NOVI, (vastgesteld 11 september 2020) loopt vooruit op de inwerkingtreding van de Omgevingswet en vervangt op Rijksniveau de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zo kunnen we in gebieden komen tot betere, meer geïntegreerde keuzes. Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie van het Rijk in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. Het gaat om kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking, de bufferzones, nationale landschappen, de kust, grote rivieren, militaire terreinen, mainportontwikkeling van Rotterdam en de Waddenzee. Met het Barro maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen.

Toetsing

De beoogde ontwikkeling is niet in strijd met de NOVI, die gekenmerkt wordt door een hoog abstractie en schaalniveau.

2.1.2 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) (2017)

Sinds oktober 2012 geldt bij ruimtebesluitvorming een nieuwe motiveringsplicht. Het gaat hier om de in artikel 3.1.6, tweede lid in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) opgenomen plicht om indien er sprake is van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' de aanvaardbaarheid hiervan toe te lichten in het bestemmingsplan. Voor deze onderbouwing moet de 'Ladder voor duurzame ontwikkeling' worden doorlopen. Overheden dienen ontwikkelingen te motiveren en afwegen met oog voor de ruimtevraag, de beschikbare ruimte en de ontwikkeling van de omgeving waarin het gebied ligt.

Op 12 mei 2017 is het 'Besluit van 21 april 2017 tot wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening in verband met de aanpassing van de ladder voor duurzame verstedelijking' gepubliceerd. In dit besluit is de gewijzigde 'ladder voor duurzame verstedelijking' opgenomen. Deze wijziging is op 1 juli 2017 in werking getreden. De belangrijkste wijzigingen die hierbij doorgevoerd zijn:

- de drie treden van de ladder zijn losgelaten;
- het begrip 'actuele regionale behoefte' is vervangen door de eenvoudigere term 'behoefte';
- het uitgangspunt wordt: voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen, zowel binnen als buiten het bestaand gebied, moet de behoefte worden beschreven in de toelichting van het bestemmingsplan;
- indien de nieuwe stedelijke ontwikkeling voorzien wordt buiten het bestaand stedelijk gebied, dan dient gemotiveerd te worden waarom niet binnen het bestaand stedelijke gebied in de behoefte kan worden voorzien;
- de mogelijkheid is opgenomen om de toepassing van de ladder door te schuiven naar het latere uitwerkings- of wijzigingsplan.

Toetsing
Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Uit de handreiking ladder voor duurzame verstedelijking (bron: Infomil) en jurisprudentie blijkt dat een ontwikkeling vanaf 12 woningen wordt gezien als stedelijke ontwikkeling. De ontwikkeling betreft de realisatie van 8 woningen en hoeft niet onderbouwd te worden met de Ladder van Duurzame verstedelijking.

Conclusie
Het Besluit ruimtelijke ordening staat de ontwikkeling niet in de weg.

2.2 Provinciaal en regionaal beleid

2.2.1 Omgevingsvisie Zuid-Holland

Met het Omgevingsbeleid van Zuid-Holland streeft de provincie naar een optimale wisselwerking tussen gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en een goede leefomgevingskwaliteit. De provincie heeft zes richtinggevende ambities geformuleerd in de fysieke leefomgeving. Door in te zetten op de zes ambities wordt bijgedragen aan het sterker maken van Zuid-Holland. Deze ambities zijn:

- Naar een klimaatbestendige delta;
- Naar een nieuwe economie: the next level;
- Naar een levendige meerkernige metropool;
- Energievernieuwing;
- Best bereikbare provincie;
- Gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.

Deze ambities zijn vertaald in beleidskeuzes voor de fysieke leefomgeving. Voor de beoogde ontwikkeling is de opgave "Zorgen voor een zorgvuldig ruimtegebruik en een compact, samenhangend en kwalitatief hoogwaardig bebouwd gebied". Deze opgave betreft de zorg voor een goede ruimtelijke ontwikkeling, binnen en buiten bestaand stads- en dorpsgebied. Onderdeel van deze opgave is het bevorderen van een optimaal gebruik van de binnenstedelijke ruimte. De beleidskeuze hierbij is verstedelijking en wonen:

a. De provincie voorziet op regionaal niveau, samen met gemeenten, marktpartijen en woningbouwcorporaties, in voldoende en passende woningen voor de verschillende doelgroepen, waaronder de doelgroepen van het huurbeleid. Hierbij gaat de voorkeur uit naar nieuwe woningbouw binnen bestaand stads- en dorpsgebied en georiënteerd op hoogwaardig openbaar vervoer. De provincie is terughoudend met het toevoegen van nieuwe woningbouwlocaties buiten

bestaand stads- en dorpsgebied en vraagt om de bodemdalingsgevoeligheid van een gebied expliciet mee te wegen.

b. De provincie heeft de ambitie om alle woningen in Zuid-Holland in 2035 CO^2-neutraal en vóór 2050 klimaatrobuust ingericht en ingepast te laten zijn. Nieuwe woningen dragen bij aan een aantrekkelijke woon- en leefomgeving in Zuid-Holland. Nieuwe woningen zijn energieneutraal of leveren energie en zijn toegerust op de gevolgen van klimaatverandering (heftige regenbuien, perioden van droogte en hittestress) en bodemdaling. Gemeenten maken in samenspraak met de provincie regionale woonvisies en regionale woningbouwprogramma's waarin bovengenoemde doelstellingen zijn uitgewerkt.

Toetsing
De ontwikkeling van 8 woningen aan de Antony Duyklaan is in overeenstemming met het provinciaal beleid.

2.2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland 2020

De omgevingsvisie Zuid-Holland is vertaald in de Omgevingsverordening Zuid-Holland. Voor de beoogde ontwikkeling is onderstaande artikel relevant.

Artikel 6.2.1 Ruimtelijke kwaliteit

1. Een bestemmingsplan kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit:
   a. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart (inpassen);
   b. als de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar wijziging op structuurniveau voorziet (aanpassen), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door:
      - zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart; en
      - het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid;
   c. als de ruimtelijke ontwikkeling niet past bij de bestaande gebiedsidentiteit (transformeren), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door:
      - een integraal ontwerp, waarin behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gehele gebied ook aandacht is besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd, alsmede rekening is gehouden met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart; en
      - het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid.

Toetsing
In dit geval is met hergebruik van een vrijgekomen binnenstedelijke locatie sprake van inpassen.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Stadsvisie Rotterdam: Ruimtelijke ontwikkelingsstrategie 2030 (2007)

De Stadsvisie vormt het ruimtelijk kader voor alle investeringen, projecten en plannen die in de stad worden gerealiseerd. De Stadsvisie is een ontwikkelingsstrategie voor de stad Rotterdam, voor de periode tot 2030. De Stadsvisie heeft als missie een sterke economie en een aantrekkelijke woonstad.

Deze missie is uitgewerkt in een aantal kernbeslissingen op de onderwerpen wonen en economie en deze bepalen wat er de komende jaren op deze gebieden gebeurt in de stad. Veel van de kernbeslissingen zullen worden omgezet in de uitvoering van een aantal (bouw) projecten in de stad waardoor Rotterdam over pakweg vijftien jaar inderdaad een sterke economie heeft en aantrekkelijke woongebieden kent.

2.3.2 Woonvisie Rotterdam, koers naar 2030, agenda tot 2020 (2016)

De Woonvisie verwoordt de ambities om van Rotterdam een aantrekkelijke woonstad te maken voor iedereen. Centraal in de opgave staat het beantwoorden van de groeiende vraag naar wonen in Rotterdam. Onlosmakelijk daaraan verbonden is de noodzaak om een betere balans in de woningvoorraad te creëren, de kwaliteit van woningen en woonmilieus te versterken en te borgen dat het voor iedereen en op een dagelijkse basis goed wonen is in de stad. In de Woonvisie zijn drie hoofddoelen en daarbij horende prioriteiten gesteld.

<u>Meer aantrekkelijke woonmilieus realiseren door:</u>

- de toenemende woningvraag van huishoudens met een modaal of hoger inkomen, sociale stijgers en young potentials te accommoderen;
- te zorgen voor een meer gedifferentieerd woningbestand in gebieden waar dit nu nog eenzijdig is en waar de kwaliteit van het wonen onder druk staat; en
- woonmilieus versterken, met een duidelijke profilering en aandacht voor kindvriendelijkheid.

<u>Zorgen voor een woningvoorraad met toekomstwaarde door:</u>

- een goede woningkwaliteit te realiseren in de nieuwbouw en bestaande voorraad;
- ruimte voor tijdelijkheid, flexibiliteit, innovatie en experiment te bieden; en
- energiezuinig en milieuvriendelijk wonen te bevorderen.

<u>De basis op orde houden door:</u>

- het borgen van voldoende aanbod van goedkope huurwoningen;
- betaalbaarheidsproblemen aan te pakken bij de bron en met toepassing van maatwerk;
- goed zelfstandig wonen voor iedereen mogelijk te maken;
- toe te zien op goed verhuurschap en een transparante woningmarkt; en
- woningeigenaren en bewoners aan te spreken op hun verantwoordelijkheid voor een ongestoord woongenot in en om de woning.

De Woonvisie is een visie op hoofdlijnen en doet geen gebiedsgerichte uitspraken. De Woonvisie is een instrumentele uitwerking van de Stadsvisie op het onderwerp wonen op de korte termijn. De Woonvisie richt zich op acties in de huidige woningmarkt, binnen de kaders van het collegeprogramma, om zo de ambitie van de Stadsvisie te helpen realiseren.

Toetsing

De beoogde ontwikkeling voorziet in het realiseren van een aantrekkelijk woonmilieu door in te spelen op de toenemende woningvraag van huishoudens met een modaal of hoger inkomen. De ontwikkeling sluit aan bij de Woonvisie van Rotterdam.

Hoofdstuk 3 Planbeschrijving

3.1 Huidige situatie

De Antony Duyklaan ligt in de wijk Kleiwegkwartier in het noorden van Rotterdam. Deze wijk kenmerkt zich door jaren '20 en '30 bouw. De wijk is omgeven in het groen, met in het noorden de Bergse Plassen en in het oosten de rivier De Rotte. Het is een levendige stadswijk met een goede verbinding met het centrum. In de huidige situatie is het plangebied aan de Antony Duyklaan bebouwd. Op de locatie staat een voormalige school die op dit moment wordt gebruikt door een bewonersorganisatie en Centrum Djoj.

3.2 Ontstaansgeschiedenis van de wijk

Cultuurhistorische verkenning

De woonbuurt rondom de Statenlaan ('Statenkwartier') kent een bijzonder grote stedenbouwkundige en architectonische samenhang. Dit wordt ook onderkent in de door de gemeente Rotterdam opgestelde Cultuurhistorische Verkenning van het Kleiwegkwartier, waarvan het Statenkwartier onderdeel uitmaakt. "Het tweede plan is dat van het zogenaamde Statenkwartier, gelegen tussen de Kleiweg, Straatweg en de oevers van de Achterplas. De Maasbode van 11 september 1929 berichtte over het fraaie plan en drukte een plattegrond af (zie bijlage 1). Architect Co [redacted] ontwierp in opdracht van de N.V. Mij. tot exploitatie van onroerende goederen 'Debeto' het stratenplan voor het 'villapark'. Rondom het centraal gelegen Statenplein stond een keur aan 'heerenhuizen met voor- en achtertuin', deels ontworpen door [redacted] zelf, deels door ontwerpers [redacted], Alb. [redacted] en de Hillegersbergse architect Adr. [redacted]. [redacted] had naam gemaakt met vele villa- en woningbouwontwerpen in de omgeving van zijn woonplaats Wassenaar, zoals het Haagse villapark Marlot. Het Statenkwartier laat eenzelfde hoge ruimtelijke kwaliteit zien. Door de gekromde straten – die in het Kleiwegkwartier enkel hier voorkomen – en de samenhang tussen architectuur en openbare ruimte is hier een uniek woongebied ontstaan. Een bijzonder element in het plan was de Rooms Katholieke Christus Koningkerk met pastorie en school, ontworpen door de Rotterdamse architect H. [redacted]."

Het gebouw A. Duyklaan wordt in de C.V. aangemerkt als beeldbepalend object: "Anthony Duyklaan 5-7: Nassauschool voor Gereformeerd onderwijs door architect [redacted] jr., 1930. Groot schoolgebouw in de stijl van de Haagse School). Bij sloop en nieuwbouw daarom een grote mate van samenhang met de rest van het Statenkwartier gezocht, dus bij de Haagse School-architectuur van [redacted], om zo het ensemble als geheel – ondanks de sloop van de school – gaaf te houden.

Ruimtelijke kenmerken

Het plan van Co [redacted] is maar ten dele uitgevoerd, en heeft op sommige plekken andere accenten gekregen. De Statenlaan heeft kent een bijzonder grote samenhang door de eenheid in architectuur en de aanwezigheid van voortuinen. De architectuur wordt gekenmerkt door baksteen in warme kleuren, verspringende gevels, een kleine korrelgrootte i.p.v. langgerekte gevelwanden en geprononceerde kappen. Op de projectlocatie is uiteindelijk in 1930 een ander gebouw dan oorspronkelijk werd beoogd gebouwd: geen woningen, maar een schoolgebouw.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer van Rotterdams Ontwikkel Kollektief (RO-OK) wil op het perceel aan de Antony Duyklaan (circa 2.900 m^2) acht nieuwe woningen realiseren. Deze woningen bestaan uit twee bouwlagen en een zolderverdieping. Het referentiekader voor de woningen zijn de Herenhuizen aan de Statenlaan. De woningen krijgen een grondoppervlakte van 59 m^2 tot 68,6 m^2. Elke woning krijgt een voortuin. Aan de achterzijde van de woningen bestaat de mogelijkheid tot tuinbebouwing. Aan de achterzijde van de woningen is tevens ruimte om de auto te parkeren. Elke woning krijgt 2 parkeerplaatsen op eigen terrein. In totaal komen op het terrein 16 parkeerplaatsen. Figuur 3.1 geeft een overzicht van toekomstige indeling van het perceel.

Figuur 3.1 Toekomstige indeling perceel Antony Duyklaan

De ontwikkeling is niet passend binnen het bestemmingsplan Kleiwegkwartier en de op het gebied liggende wijzigingsbevoegdheid. Daarom wordt er afgeweken met een ruimtelijke onderbouwing om de ontwikkeling mogelijk te maken.

Stedenbouwkundige randvoorwaarden
Het uitgangspunt voor herontwikkeling van de locatie Duyklaan 5-7 is dat deze recht doet aan de cultuurhistorische betekenis van het ensemble zoals ontworpen door [redacted]. Op het perceel waren in het oorspronkelijke plan van [redacted] uit de twintiger jaren altijd al villa's voorzien, met een set-back in de rooilijn. In plaats daarvan werd het huidige gebouw gerealiseerd. Na sloop van het huidige gebouw ontstaat de kans alsnog de oorspronkelijk beoogde opzet te volgen.

Een andere belangrijke stedenbouwkundige randvoorwaarde is dat de woningen maximaal twee lagen met een kap zijn, en het bestaande ensemble van [redacted] moeten verrijken. Daarvoor dient een set-back te worden gehouden voor de middelste woningen volgens de oorspronkelijke verkaveling, en dienen de woningen voortuinen met hagen te krijgen. Dit is vertaald in een 16 meter diepte zone waarin gebouwd kan worden, waarvan 2,5 tot 3,5 meter voortuin en 12 meter diepe woningen.

Uitwerking in plan 'De Acht van Duyk''
In de uitwerking van de architect is bovenstaande benadering goed terug te vinden: setback met een klein plantsoen, uitgesproken kappen, erkers, groene voortuinen en warme baksteenarchitectuur passend bij de jaren '30-sfeer rondom de Statenlaan. Specifieke aandacht is gegeven aan het ontwerp van de gebouwde erfafscheidingen aan de voorzijde. De gekozen oplossing sluit aan bij het veelvuldig toegepaste oplossing in de Statenlaan.

Figuur 3.2 Impressie van van de beoogde woningen met plantsoen en groene voortuinen

Figuur 3.3 Vogelvluchtperspectief op de toekomstige invulling

Hoofdstuk 4 Water

4.1 Beleidskader

Waterbeheer en watertoets
Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van dit bestemmingsplan wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over de voorgestane ontwikkeling.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer
Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het Hoogheemraadschap nader wordt behandeld.

Europa:
- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:
- Nationaal Waterplan (NW)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

Provinciaal:
- Provinciaal Waterplan
- Provinciale Structuurvisie
- Verordening Ruimte

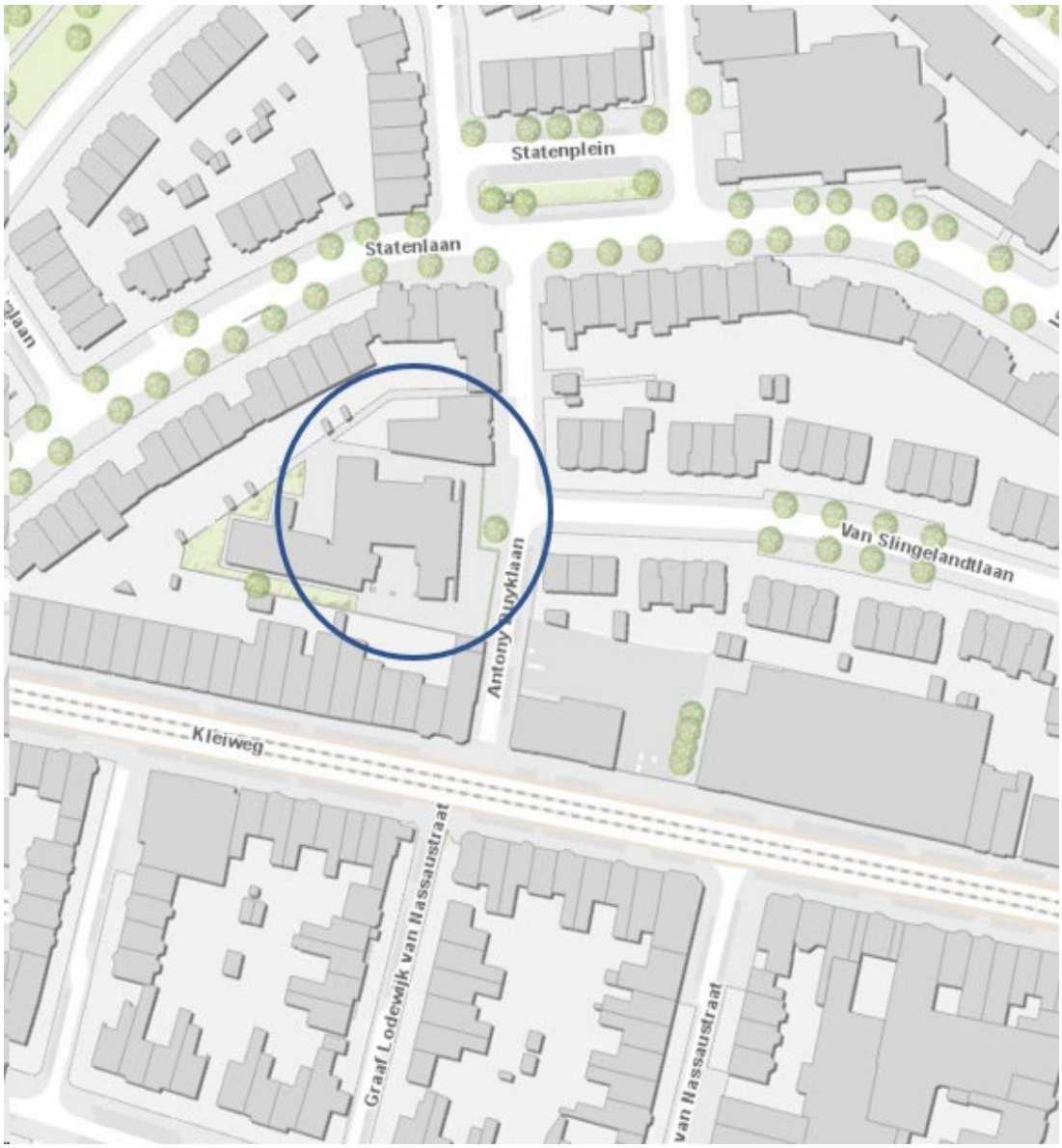
Hoogheemraadschapsbeleid
Het beleid van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (verder HHSK) is vastgelegd in het waterbeheerplan 2016-2021 'Met mensen en water', Keur van het HHSK, peilbesluiten en de leggers. Het waterbeheerplan bevat de hoofdlijnen van het beleid voor de taken van het waterschap met betrekking tot de waterveiligheid, het oppervlaktewater- en grondwaterbeheer, het beheer van afvalwaterketen en emissies, en het wegenbeheer. Met het nieuwe Waterbeheerplan staat het HHSK voor een doelmatig en duurzaam waterbeheer, in directe verbinding met de omgeving. Per 1 januari 2016 is de geactualiseerde Keur in werking getreden. De Keur geeft met verboden aan welke activiteiten in de buurt van water en waterkeringen niet zijn toegestaan. Daarnaast geeft de Keur met geboden aan welke onderhoudsverplichtingen eigenaren en gebruikers van wateren en waterkeringen hebben.

4.2 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen in Hillegersberg-Zuid in Rotterdam en wordt ontsloten door de Antony Duyklaan en Kleiweg. Het gebied heeft momenteel de bestemming maatschappelijk en is geheel verhard.

Bodem en grondwater
Door de ligging in bebouwd gebied is het plangebied niet gekarteerd op de Nederlandse Bodemkaart. In de directe omgeving van het plangebied bestaat de bodem uit veen. De maaiveldhoogte ter plaatse bedraagt circa NAP -1,8 meter.

Waterkwantiteit
Uit de Legger van HHSK blijkt dat er geen hoofwatergangen of overige watergangen nabij in of nabij het plangebied zijn gelegen (figuur 4.1).



Figuur 4.1 Overzicht oppervlaktewater en waterkeringen(bron: legger HHSK)

Watersysteemkwaliteit en ecologie
Binnen het plangebied of in de nabije omgeving liggen geen oppervlaktewaterlichamen die zijn aangewezen vanuit de Kaderrichtlijn Water. Verder bevinden zich tevens geen natte ecologische verbindingszone zoals opgenomen in het (provinciale) Natuurnetwerk Nederland binnen of in de nabijheid van het plangebied.

Veiligheid en waterkeringen
Het plangebied ligt niet binnen de kern- of beschermingszone van een waterkering (zie figuur 4.1).

Afvalwaterketen en riolering
De bestaande gebouwen in het plangebied zijn aangesloten op het gemeentelijk rioleringsstelsel, bestaande uit een gemengd stelsel. Hemelwater wordt geïnfiltreerd in de bodem.

4.3 Toekomstige situatie

De beoogde ontwikkeling de nieuwbouw van 8 woningen. De hoeveelheid verhard oppervlak blijft in de toekomstige situatie nagenoeg gelijk. De beoogde ontwikkeling heeft geen gevolgen voor bodem en grondwater.

Waterkwantiteit
Op basis van de regels van het hoogheemraadschap geldt dat 5% van de toename aan verharding gecompenseerd dient te worden indien deze toename meer dan 500 m^2 bedraagt. In het voorgenomen plan is geen sprake van een toename van verharding. Er gelden geen compensatieverplichtingen vanuit het hoogheemraadschap.

Afvalwaterketen en riolering
Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:
- hemelwater vasthouden voor benutting,
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar AWZI.

Veiligheid en waterkeringen
De ontwikkeling heeft geen invloed op de waterveiligheid in de omgeving.

Watersysteemkwaliteit en ecologie
Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloogbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het hoogheemraadschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de "Keur". Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het hoogheemraadschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de "Keur". Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd. Voor de beoogde ontwikkeling is op basis van de Keur geen vergunning noodzakelijk.

4.4 Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

Hoofdstuk 5 Milieu

In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van het onderzoek dat in het kader van een goede ruimtelijke ordening heeft plaatsgevonden.

5.1 Verkeer en wegverkeerslawaai

5.1.1 Verkeer

Toetsingskader

Op het gebied van verkeer en vervoer bestaat geen specifieke wetgeving die relevant is voor de voorgenomen activiteit. Wel dient in het kader van het ruimtelijk plan dat de activiteit mogelijk maakt, te worden onderbouwd dat het geheel voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Dit houdt onder meer in dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig dient te zijn en de eventuele verkeerstoename niet leidt tot knelpunten in de verkeersafwikkeling.

Voor de beoogde ontwikkeling wordt de verkeersgeneratie berekend op basis van kencijfers uit CROW publicatie 381 (Toekomstbestendig Parkeren). Voor het te hanteren kencijfer wordt een ligging in de rest bebouwde kom aangehouden, de gemeente heeft een zeer sterk stedelijk karakter op basis van de adressendichtheid. De parkeerbehoefte wordt berekend op basis van de gemeentelijke parkeernormen (Beleidsregeling Parkeernormen auto en fiets gemeente Rotterdam 2018). Voor de te hanteren norm ligt het plangebied in zone B 'Stadswijken'.

Ontsluiting

Gemotoriseerd verkeer

Het plangebied is gelegen ten westen van de Antony Duyklaan en wordt via die straat ontsloten. De Antony Duyklaan is een erftoegangsweg waar een maximum snelheid van 30 km/u geldt. In de straat geldt eenrichtingsverkeer in zuidelijke richting. De straat is vanaf de noordzijde te bereiken via de Statenlaan en in zuidelijke richting kan de Kleiweg worden bereikt. Vanaf het plangebied kan tevens de eenrichtingsstraat Van Slingelandtlaan (30 km/uur) worden gevolgd, deze leidt naar de Straatweg. De Kleiweg en Straatweg zijn gebiedsontsluitingswegen (50 km/uur) vanwaar het hoofwegennet en overige bestemmingen in Rotterdam bereikt kunnen worden.

Openbaar vervoer

Station Rotterdam Noord ligt met een afstand van circa 600 meter op loopafstand en fietsafstand van het plangebied. Op minder dan 250 meter loopafstand van het plangebied liggen verder de tram- en bushaltes 'Rotterdam, Kootsekade' (langs de Straatweg en de Kleiweg). Hier halteren trams en bussen in diverse richtingen. Zodoende is de bereikbaarheid per OV goed.

Langzaam verkeer

Fietsverkeer deelt op de Antony Duyklaan en Van Slingelandtlaan de rijbaan met het gemotoriseerde verkeer. Fietsers zijn uitgezonderd van het eenrichtingsverkeer in deze straten. Er zijn trottoirs voor voetgangers aanwezig. De Kleiweg en Straatweg zijn beide aan weerszijden voorzien van fietsstroken en voetpaden, waarmee het langzaam verkeer de overige delen van Rotterdam kunnen bereiken.

Parkeren
Met het plan wordt de bestaande bebouwing gesloopt en daarvoor in de plaats komen 8 grondgebonden rijwoningen. De gebruiksvloeroppervlakte van de woningen is groter dan 120 m². De gemeentelijke parkeernorm bij die woninggrootte bedraagt 1,2 parkeerplaats per woning in zone B (Stadswijken). De toekomstige parkeerbehoefte van het plangebied komt daarmee neer op afgerond 10 parkeerplaatsen. In het westelijk deel van het plangebied worden er op eigen terrein ten minste 16 parkeerplaatsen gerealiseerd. Daarmee wordt er op eigen terrein voorzien in ruim voldoende parkeergelegenheid voor bewoners en bezoekers van de woningen. De parkeerplaatsen en garages worden toegankelijk via een parkeerweg langs de noordgrens van het plangebied. De parkeerweg krijgt middels een in/uitritconstructie een aansluiting op de Antony Duyklaan. Een aandachtspunt bij het uiteindelijke ontwerp is de zichtbaarheid van in- en uitrijdende voertuigen. Het plaatsen van een verkeersspiegel kan daar een mogelijke oplossing voor bieden.

Verkeersgeneratie
Voor de beoogde ontwikkeling wordt de verkeersgeneratie berekend op basis van kencijfers uit CROW publicatie 381 (Toekomstbestendig Parkeren). Onderstaande tabel toont de berekende verkeersgeneratie voor de toekomstige situatie.

Tabel 5.1 Verkeersgeneratie

Verkeersgeneratie	**CROW 381**	**Aantal**		**Kencijfer**		**Verkeersgeneratie**
Toekomstige situatie	Koop, huis, tussen/hoek	8	woningen	7,2 (max)	per woning	58 mvt/etmaal

In de toekomstige situatie zorgen de beoogde woningen voor een verkeersgeneratie van circa 58 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Op een gemiddelde werkdag zal deze verkeersgeneratie circa 65 mvt/etmaal bedragen (standaardfactor 1,11 voor woonfuncties). De toename is dusdanig beperkt dat deze nauwelijks merkbaar zal zijn en zal opgaan in het heersende verkeersbeeld van de ontsluitende wegen. Daar komt bij dat in de huidige situatie binnen het plangebied een voormalige school staat die op dit moment wordt gebruikt door een bewonersorganisatie en Centrum Djoj. De verkeersbewegingen ten behoeve van die functie komt te vervallen, daarvoor in de plaatst komen de verkeersbewegingen van 8 woningen. Per saldo zorgt de ontwikkeling daarmee niet tot een verslechtering van de verkeersafwikkeling.

Conclusie
De ontsluiting van het plangebied is goed voor de verschillende vervoerswijzen. De parkeerbehoefte van de beoogde woningen kan binnen de plangrenzen worden opgevangen. De ontwikkeling leidt tot een nauwelijks merkbare verkeerstoename, die niet gaat leiden tot knelpunten in de verkeersafwikkeling. De aspecten verkeer en parken staan de ontwikkeling niet in de weg.

5.1.2 Wegverkeerslawaai

Toetsingskader
Volgens de Wet geluidhinder is akoestisch onderzoek nodig indien woningen mogelijk worden gemaakt binnen de zone van een weg. Als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing is daarom voorliggend akoestisch rapport opgesteld. Bij het onderzoek is ook de geluiduitstraling van de niet gezoneerde Antony Duyklaan betrokken.

Conclusie
Uit het akoestisch onderzoek (zie bijlage 7) blijkt dat de geluidbelasting van de A20 op alle nieuwe woningen aan de Antony Duyklaan hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Verder blijkt dat de geluidbelasting van de Kleiweg (incl. tram), Straatweg (incl. tram) en de Antony Duyklaan (30 km/uur) lager is dan de voorkeursgrenswaarde, respectievelijk richtwaarde van 48 dB.

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk om de geluidbelasting te reduceren vanwege de A20 en er wordt bij alle woningen voldaan aan het gemeentelijke beleid inzake hogere waarden. Dit betekent dat er sprake is van aanvaardbare geluidbelastingen. Aanbevolen wordt een hogere waarde van 51 dB aan te vragen voor de 8 woningen ten gevolgde van de A20. De binnenwaarden dienen te voldoen aan het gestelde in het Bouwbesluit 2012.

5.2 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 5.2 weergegeven.

Tabel 5.2 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

Stof	**Toetsing van**	**Grenswaarde**
stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³
fijn stof (PM_{10})	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m³
fijn stof ($PM_{2,5}$)	jaargemiddelde concentratie	25 µg /m³

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

Besluit niet in betekenende mate

In dit Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een plan vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een plan heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO_2 en PM_{10} (= 1,2 µg/m³);
- een plan valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m^2 bij één ontsluitingsweg en 200.000 m^2 bij twee ontsluitingswegen.

Onderzoek

Het bestemmingsplan maakt de realisatie van 8 woningen mogelijk. Dit aantal valt ruim onder de drempelwaarde van 1.500 woningen, die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Het plan draagt dan ook niet in betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Er wordt voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2019 (http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg ligt op circa 30 meter van het plangebied en betreft de Kleiweg. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2020 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen bedragen 26 µg/m³ voor NO_2, 19,6 µg/m³ voor PM_{10} en 11,6 µg/m³ voor $PM_{2,5}$. Het maximaal aantal overschrijdingsdagen van het 24-uurs gemiddelde voor fijnstof bedraagt 7 dagen. Omdat direct langs deze weg ruimschoots aan de grenswaarden wordt voldaan, zal dit ook ter plaatse van het plangebied het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de weg ligt.

Conclusie
Het plan draagt dan ook niet in betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Er wordt voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Ter plaatse is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Kleiweg. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2015 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze wegen ruimschoots onder de grenswaarden liggen. Hierdoor is ter plaatse van het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling in het plangebied. Ter plaatse van het plangebied is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.3 Bedrijven en milieuhinder

Toetsingskader
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de naastgelegen woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en de milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk/rustig buitengebied'. Voor het omgevingstype 'gemengd gebied' gelden kleinere afstanden. De richtafstanden gelden voor de aangegeven bedrijfsactiviteiten in het algemeen. Op basis van onderzoek naar de specifieke milieusituatie van een bedrijf kunnen kleinere aan te houden afstanden gerechtvaardigd zijn. Hiermee kan dan onderbouwd worden afgeweken van de richtafstanden indien de specifieke bedrijfsvoering van het betreffende bedrijf daar aanleiding toe geeft.

Onderzoek
In de omgeving van het plangebied zijn woningen en andere functies gelegen zoals detailhandel en horeca. Op basis van de Rotterdamse systematiek wordt het gebied rondom de Kleiweg daarom aangemerkt als gemengd gebied vanwege de veelheid van functies die binnen het gebied aanwezig zijn.

Ten zuiden van het plangebied is een gebied gelegen met de bestemming "gemengd - 1". Toegestane functies zijn detailhandel, dienstverlening, praktijkruimten en horeca. Functies die binnen deze bestemming passen zijn ingedeeld in milieucategorie 1 met een richtafstand van 0 meter in gemengd gebied. Op circa 12 meter van het plangebied is een nutsvoorziening gelegen. Een nutsvoorziening is ingedeeld in milieucategorie 2 met een maximale richtafstand van 10 meter in gemengd gebied.

Conclusie
Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van de (nog te realiseren) woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat in de omgeving geen bedrijven aanwezig zijn die door de voorgenomen ontwikkeling in hun bedrijfsvoering worden beperkt. Er wordt voldaan aan de richtafstanden uit de VNG-publicatie.

5.4 Externe veiligheid

Toetsingskader
Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

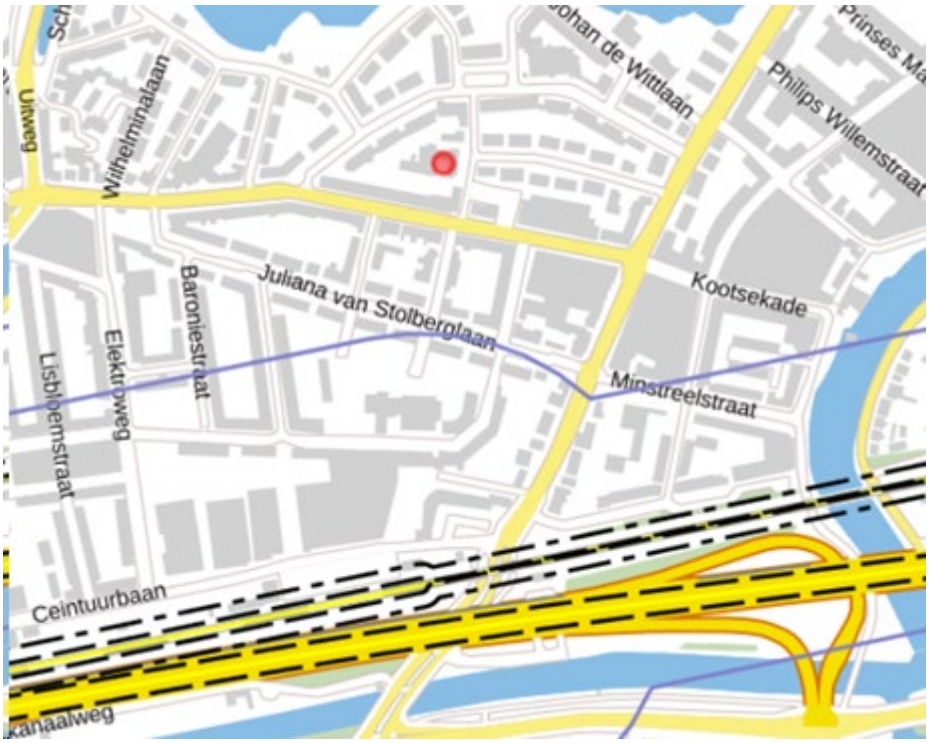
- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Vervoer van gevaarlijke stoffen
Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en de regeling Basisnet in werking getreden. Het BEVT vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het BEVT en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-5} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Er geldt een oriënterende waarde voor het groepsrisico en onder voorwaarden een verantwoordingsplicht tot 200 m binnen de transportroute.

Onderzoek
Overeenkomstig de professionele risicokaart waarin relevante risicobronnen worden getoond, zijn in de nabije omgeving van het plangebied enkele risicobronnen gelegen (figuur 5.1).



Figuur 5.1 Ligging plangebied (rode stip) ten opzichte van risicovolle bronnen (bron: professionele risicokaart)

Transport gevaarlijke stoffen
In de nabije omgeving van het plangebied vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de weg en het spoor. Het vervoer over de weg vindt plaats ten zuiden van het plangebied, over de Rijksweg A20. Het plangebied ligt niet binnen de PR 10^{-6} contour en het plasbrandaandachtsgebied van de weg. Het plangebied is gelegen op circa 400 meter van deze weg en valt daarmee wel binnen het invloedsgebied. Het plangebied ligt op meer dan 200 meter van deze transportroute, waardoor berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk is. Wel is een beknopte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Het vervoer over het spoor vindt plaats op circa 350 meter ten zuiden van het plangebied, over het spoortraject Rotterdam-Gouda (30AG.2). Het plangebied is niet gelegen binnen de PR 10^{-6} contour en het plasbrandaandachtsgebied van het spoortraject. Het invloedsgebied van het spoortraject reikt tot meer dan 4.000 meter. Het plangebied valt daarmee binnen het invloedsgebied. Het plangebied ligt op meer dan 200 meter van deze transportroute, waardoor berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk is. Wel is een beknopte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Risicovolle inrichtingen
In de omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen gelegen met een externe werking op het plangebied. Een nadere beschouwing is niet noodzakelijk.

Beknopte verantwoording groepsrisico
De onderstaande beknopte verantwoording van het groepsrisico zal op basis van het advies van de veiligheidsregio nader worden uitgewerkt.

Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid
Voor zowel de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende geborgd zijn. De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in

staat zijn om hun taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van en incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van invalswegen en bluswatervoorzieningen. Het plangebied wordt ontsloten via de Antony Duyklaan en de Kleiweg welke aansluit op het verdere wegennetwerk van de Rotterdam. Het gedegen wegennetwerk komt de bestrijdbaarheid ten goede. Het wegennetwerk biedt vluchtmogelijkheden in drie richtingen, waardoor altijd van de bron af kan worden gevlucht.

Zelfredzaamheid
In de toekomstige situatie zal het plangebied bestaan uit woningen. De aanwezige personen zullen over het algemeen zelfredzaam zijn. Aanwezige kinderen en ouderen worden wel beschouwd als verminderd zelfredzame personen. Hierbij wordt echter ervan uitgegaan dat in geval van nood de ouders/verzorgers de kinderen en ouderen kunnen begeleiden. Als gevolg van een incident met toxische stoffen geldt dat een toxische wolk zich snel kan ontwikkelen en verplaatsen. Dit effect is vaak niet zichtbaar. Zelfredzaamheid in dit scenario is alleen mogelijk als er tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen. Denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Instructie met betrekking tot de juiste handelswijze in geval van een incident is noodzakelijk voor een effectieve zelfredzaamheid.

Conclusie
Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van het spoortraject Rotterdam- Gouda en de rijksweg A20. Uit de beknopte verantwoording dat de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied als voldoende worden beschouwd. Het aspect externe veiligheid vormt zodoende geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

5.5 Bodem

Toetsingskader
Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Onderzoek

<u>Verkennend bodemonderzoek</u>
Door Econsultancy is een historisch onderzoek (NEN 5725) en een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) uitgevoerd (zie bijlage 2). Uit het vooronderzoek concludeert Econsultancy dat atmosferische depositie de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op het de locatie kan zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehaltes in bodem en water kan leiden.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL).

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien matig humeus. De ondergrond bestaat plaatselijk uit zwak tot matig zandig klei. Verder bestaat de ondergrond plaatselijk uit zwak siltig, matig fijn zand. De bovengrond is plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend. De ondergrond is plaatselijk matig koolashoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem puin(resten) en/of andere asbestverdachte materialen aangetroffen. De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, zink, minerale olie, PCB en/of PAK. Verder is de bovengrond plaatselijk matig verontreinigd met koper, nikkel en/of lood en sterk verontreinigd met zink en/of PAK. De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, minerale olie en/of PAK. Verder is de ondergrond plaatselijk matig verontreinigd met koper, nikkel en/of lood en sterk verontreinigd met koper en/of zink. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, molybdeen en nikkel.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "heterogeen verdacht, niet lijnvormig" dient te worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, is een nader onderzoek (zie hierna) uitgevoerd. Verder adviseert Econsultancy om ter plaatse van de bovengrondse tank een bodemonderzoek te laten verrichten naar het mogelijk lekken van verontreinigingen in de bodem rond het vulpunt van de tank en bij de onderzijde van de tank.

Nader bodemonderzoek

Het nader bodemonderzoek (zie bijlage 3) is uitgevoerd naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd door Econsultancy in januari 2021 (rapport 14243.001; d.d. 19 januari 2021). Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn voor een aantal deellocaties plaatselijke verontreinigingen waargenomen, die nader onderzocht zijn.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, puin(resten) en/of andere asbestverdachte materialen aangetroffen. Dit puin is reeds in een verkennend onderzoek asbest in bodem (14243.003, d.d. 15 maart 2021) onderzocht. Hieruit bleek dat het asbest gehalte ruim onder de helft van de interventiewaarde ligt.

Op basis van analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen worden de sterke verontreinigingen met PAK, koper, lood en zink in de grond als afgeperkte verontreinigingen beschouwd. Verspreid over de locatie zijn enkele puntbronnen aanwezig met sterke verontreinigingen met PAK, koper, lood en zink. Voor de deellocaties zijn de volgende omvang van de verontreiniging vastgesteld:

- Deellocatie A: De omvang van de sterke koper- en zink-verontreiniging bedraagt circa 22 m³ (28 m2 x 0,80 m);
- Deellocatie B: De omvang van de sterke koper-, lood- en zinkverontreiniging bedraagt circa 1,3 m³ (1 m2 x 1,30 m).
- Deellocatie C: De omvang van de sterke PAK-verontreiniging bedraagt circa 0,1 m³ (1 m2 x 0,10 m).
- Deellocatie D: De omvang van de sterke lood- en zink-verontreiniging bedraagt circa 0,1 m³ (1 m2 x 0,10 m).

Verder zijn er verspreid over de locatie (plaatselijk) lichte tot matige verontreinigingen met PAK, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink aangetoond. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Ter plaatse van de huidige saneringslocatie geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Aangezien er geen risico's zijn aangetoond voor mens, milieu en natuur vormen de aangetoonde verontreinigingen geen milieuhygiënische belemmering voor de voorgenomen afwijking van het bestemmingsplan.

Conclusie
Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

5.6 Ecologie

Toetsingskader
Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wet natuurbescherming en het beleid van de provincie ten aanzien van het Natuurnetwerk Zuid-Holland de uitvoering van het plan niet in de weg staan.

Wet natuurbescherming
Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

<u>Gebiedsbescherming</u>
De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:
- Natura-2000 gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

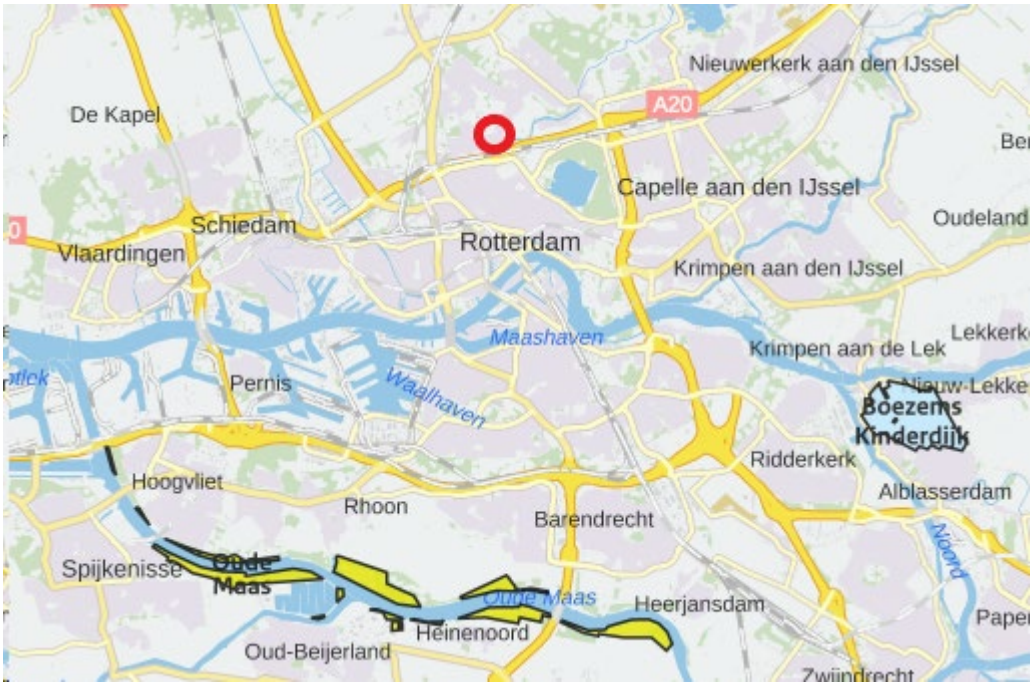
<u>Soortenbescherming</u>
In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:
- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

Uitwerking Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland
In de provincie Zuid-Holland wordt vrijstelling verleend voor het weiden van vee en voor het op of in de bodem brengen van meststoffen. In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied, bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw, bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of natuurbeheer, of bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied worden vrijstellingen verleend ten aanzien van de soorten genoemd in bijlage 6 bij deze verordening. Het betreft aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, hermelijn, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos, wezel en woelrat.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Oude Maas en ligt op een afstand van circa 11,8 km. Met het programma AERIUS Calculator (versie oktober 2020) zijn berekeningen uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. De ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden is weergegeven in figuur 5.2.



Figuur 5.2 Ligging projectgebied ten opzichte van Natura 2000-gbieden

Gezien de beperkte ontwikkeling en ligging buiten Natura 2000-gebieden kunnen directe effecten zoals areaalverlies, versnippering, verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten.
Om ook vermesting/verzuring uit te kunnen sluiten is stikstofonderzoek uitgevoerd die is toegevoegd in bijlage 4. Uit het stikstofonderzoek blijkt dat in de aanleg- en gebruiksfase geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie. Significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen derhalve worden uitgesloten. Ook maakt het plangebied geen onderdeel uit van Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Soortenbescherming

Om de effecten van de ontwikkeling met betrekking tot soortenbescherming te bepalen is een quickscan Flora en Fauna uitgevoerd. Dit onderzoek is bijgevoegd in bijlage 5. Uit de quickscan is gebleken dat aanvullend ecologisch onderzoek nodig met betrekking tot de bescherming van de huismus en vleermuizen. Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen, zoals overige zoogdieren en amfibieën, zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en vanwege een provinciale vrijstelling niet aan de orde. Wel dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht.

Uit nader onderzoek, dat is toegevoegd in bijlage 6, is gebleken dat de bebouwing niet in gebruik is door de huismus als vaste rust- of nestlocatie. Voor overige vogelsoorten geldt dat het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitgevoerd kan worden. Indien de werkzaamheden in het broedseizoen plaatsvinden, dient er voor aanvang van de werkzaamheden een broedvogelinspectie plaats te vinden. Daarnaast is uit onderzoek gebleken dat het gebouw ook door vleermuizen niet in gebruik is als zomer-,kraam-,en/of paarverblijf. De vleermuisactiviteit rondom het te slopen gebouw was

zeer laag en verblijfplaatsen zijn uitgesloten op basis van de onderzoeksresultaten. Bij de voorgenomen sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden worden geen nestlocaties beschadigd en/of vernield van de huismus en is geen sprake van opzettelijke verstoring. Ook voor vleermuizen geldt dat er geen verblijfplaatsen zijn aangetoond in relatie met de bebouwing op de onderzoekslocatie. Juridisch gezien is er daarom geen overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van de huismus en vleermuis. Aanbevolen wordt om zorgvuldig te handelen tijdens de renovatie, omdat er in de paarperiode altijd sprake kan zijn van onverhoopte aanwezigheid van een vleermuis, op een onverwachte plek. Ook wordt geadviseerd om gebruikt te maken van vleermuisvriendelijke verlichting.

Conclusie
De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op beschermde soorten of gebieden. Daarbij dient wel rekening te worden gehouden met broedende vogels door buiten het broedseizoen te bouwen of te voorkomen dat vogels in het projectgebied gaan broeden. Ook is de zorgplicht voor wilde dieren/planten onverkort van kracht.

5.7 Archeologie

Beleidskader
Rotterdam draagt sinds 1960 zorg voor het eigen archeologisch erfgoed en is in het bezit van een door het rijk verleende opgravingsbevoegdheid. Het doel van de Rotterdamse archeologie is: (1) te zorgen voor het behoud van archeologische waarden ter plaatse in de bodem; (2) te zorgen voor de documentatie van archeologische waarden indien behoud ter plaatse niet mogelijk is; (3) te zorgen dat de resultaten van het archeologisch onderzoek bereikbaar en kenbaar zijn voor derden.

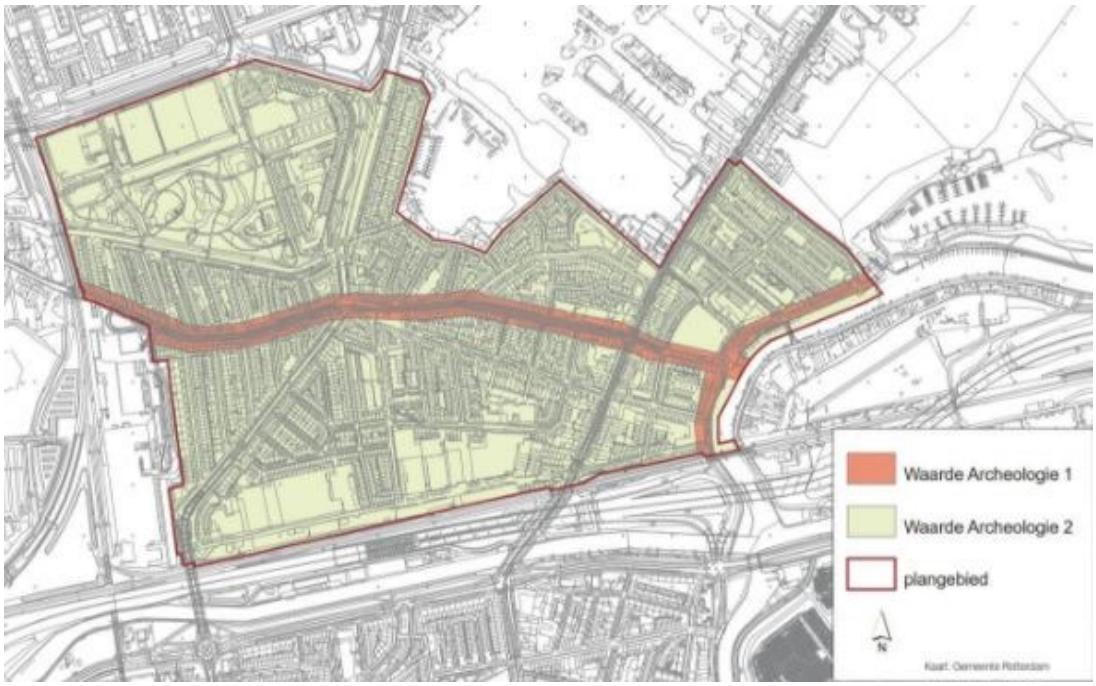
De gemeente Rotterdam bezit een Archeologische Waardenkaart (AWK) en een vastgestelde lijst met Archeologisch Belangrijke Plaatsen (ABP's), die opgenomen zijn in de gemeentelijke archeologieverordening. Genoemde beleidsinstrumenten moeten een tijdige en volwaardige inbreng van archeologische belangen bij ruimtelijke ontwikkelingen waarborgen. Dit instrumentarium sluit aan op en komt mede voort uit het rijksbeleid en het provinciale beleid dat naar aanleiding van het Europese 'Verdrag van Malta' is ontwikkeld.

Het vaststellen, waarderen en documenteren van archeologische waarden vindt binnen de archeologische monumentenzorg gefaseerd plaats. Na een bureauonderzoek kan het nodig zijn een archeologische inventarisatie in het veld uit te voeren. De resultaten van de inventarisatie kunnen vervolgens leiden tot een aanvullend archeologisch onderzoek. De resultaten van laatstgenoemd onderzoek vormen het uitgangspunt bij de keuze om een vindplaats te behouden, op te graven, waarnemingen uit te voeren tijdens het bouwproject of geen verdere stappen te ondernemen.

Archeologische potentie
In het bestemmingsplangebied zijn resten uit de Steentijd te verwachten op rivierduinafzettingen en langs en op prehistorische stroomgordels in de ondergrond. In het laaggelegen, uitgeveende deel van het plangebied (Melanchtonpark) liggen dergelijke afzettingen dicht onder het oppervlak. Sporen uit de IJzertijd en de Romeinse tijd kunnen in het gehele plangebied voorkomen, maar vooral in de buurt van de (voormalige) waterlopen van het veen- en klei-op-veengebied, zoals het Kleiwegtracé en de oever van de Rotte. In het hele gebied kunnen bewoningssporen en vondsten uit de Middeleeuwen (vanaf circa 900) en de Nieuwe tijd voorkomen. Daar waar de Kootsekade bij de Rotte komt, kunnen zich de resten van de eerste dam (met één of meer sluizen) in de ondergrond bevinden.

Waarde - Archeologie 1.
Voor de oeverzone van de Rotte, het tracé van de Kleiweg en een brede zone ter weerszijden ervan en de mogelijke locatie van de eerste dam met sluizen in de Rotte (Waarde - Archeologie 1), geldt een bouwregeling en een omgevingsvergunning voor werken, geen bouwwerk zijnde, voor bouw- en graafwerkzaamheden dieper dan 0,5 meter beneden maaiveld, die tevens een oppervlakte groter dan 100 m² beslaan, met uitzondering van het binnen het plangebied gelegen water (de Rotte). Hiervoor geldt de onderwaterbodem als grens van toegestane diepteverstoring (uitgezonderd werken die het normale onderhoud betreffen).

Waarde - Archeologie 2.
Voor de rest van het plangebied (Waarde - Archeologie 2), geldt een bouwregeling en een omgevingsvergunning voor werken, geen bouwwerk zijnde, voor bouw- en graafwerkzaamheden dieper dan 0,5 meter beneden maaiveld, die tevens een oppervlakte groter dan 200 m² beslaan, met uitzondering van het binnen het plangebied gelegen water (de Rotte). Hiervoor geldt de onderwaterbodem als grens van toegestane diepteverstoring (uitgezonderd werken die het normale onderhoud betreffen).



Figuur 5.3 De twee archeologische verwachtingswaarden binnen de wijk Kleiwegkwartier

Conclusie
De ontwikkeling aan de Antony Duyklaan valt in de zone waarvoor Waarde Archeologie 2 geldt, de werkzaamheden die hier plaats gaan vinden, reiken echter niet dieper dan 0,5 meter beneden het maaiveld.

5.8 Mer-beoordeling

Toetsingskader

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning planm.e.r.-plichtig, projectm.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Onderzoek

M.e.r.-beoordelingsplicht

In het Besluit milieueffectrapportage is in onderdeel D11.2 van de bijlage opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een aaneengesloten gebied en meer dan 2.000 woningen omvat. Het voorgenomen plan bestaat o.a. uit de realisatie van 8 woningen. De ontwikkeling blijft hiermee ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde aanmeldingsnotitie 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'.

Resultaten aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Of een passende beoordeling/MER nodig is op grond van artikel 2.7 van de Wet natuurbescherming is nader onderzoek nodig in de vorm van een MER-aanmeldingsnotitie. Deze aanmeldingsnotitie is door Rho adviseurs opgesteld en als bijlage 8 bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Conclusie

Uit de informatie in de aanmeldingsnotitie blijkt dat gelet op de kenmerken van het plan, de plaats van het plan, de kenmerken van de potentiële effecten en de te doorlopen mitigerende maatregelen, geen belangrijke negatieve milieugevolgen zullen optreden. Er is dan ook geen aanleiding voor het doorlopen van een MER-procedure in het kader van de Ruimtelijke onderbouwing Antony Duyklaan 5-9.

Op basis van bovenstaande geldt dat dit bestemmingsplan uitvoerbaar is wat betreft milieuregelgeving.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economsche uitvoerbaarheid

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro) een exploitatieplan worden vastgesteld, tenzij het kostenverhaal anderszins is verzekerd, bijvoorbeeld door middel van gemeentelijke gronduitgifte of een anterieure overeenkomst.

In dit geval wordt tussen de initiatiefnemende partij en de gemeente Rotterdam een overeenkomst gesloten, waarin onder andere afspraken zijn gemaakt over de dekking van toe te rekenen kosten door de initiatiefnemende partij. Hiermee is de economische uitvoerbaarheid voor de gemeente gewaarborgd.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Participatie
In het kader van de plannen voor de locatie Antony Duyklaan 5-9 zijn door RO-OK op 17 en 18 november informatieavonden georganiseerd. Alle direct omwonenden zijn daarbij uitgenodigd. De informatieavonden zijn bewust klein gehouden, in de vorm van tien minuten gesprekken, vanwege de COVID-19 crisis. De overige buurtbewoners hebben eerder kunnen reageren op het bestemmingsplan Kleiwegkwartier, waarin de mogelijkheid van herontwikkeling met woningbouw al was opgenomen. De opzet van de bijeenkomst, de uitnodigingsbrief en het verslag zijn opgenomen in bijlage 9.

Omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan
De beoogde ontwikkeling kan niet worden vergund op basis van het vigerende bestemmingsplan. Op grond van artikel 2.12 Wabo kan door middel van een omgevingsvergunning afgeweken worden van het geldende bestemmingsplan. Een belangrijke voorwaarde om te mogen afwijken is dat er wordt aangetoond dat de beoogde ontwikkeling niet in strijd is met de beginselen van een goede ruimtelijke ordening. Deze ruimtelijke onderbouwing toont aan dat de beoogde ontwikkeling voldoet aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening:

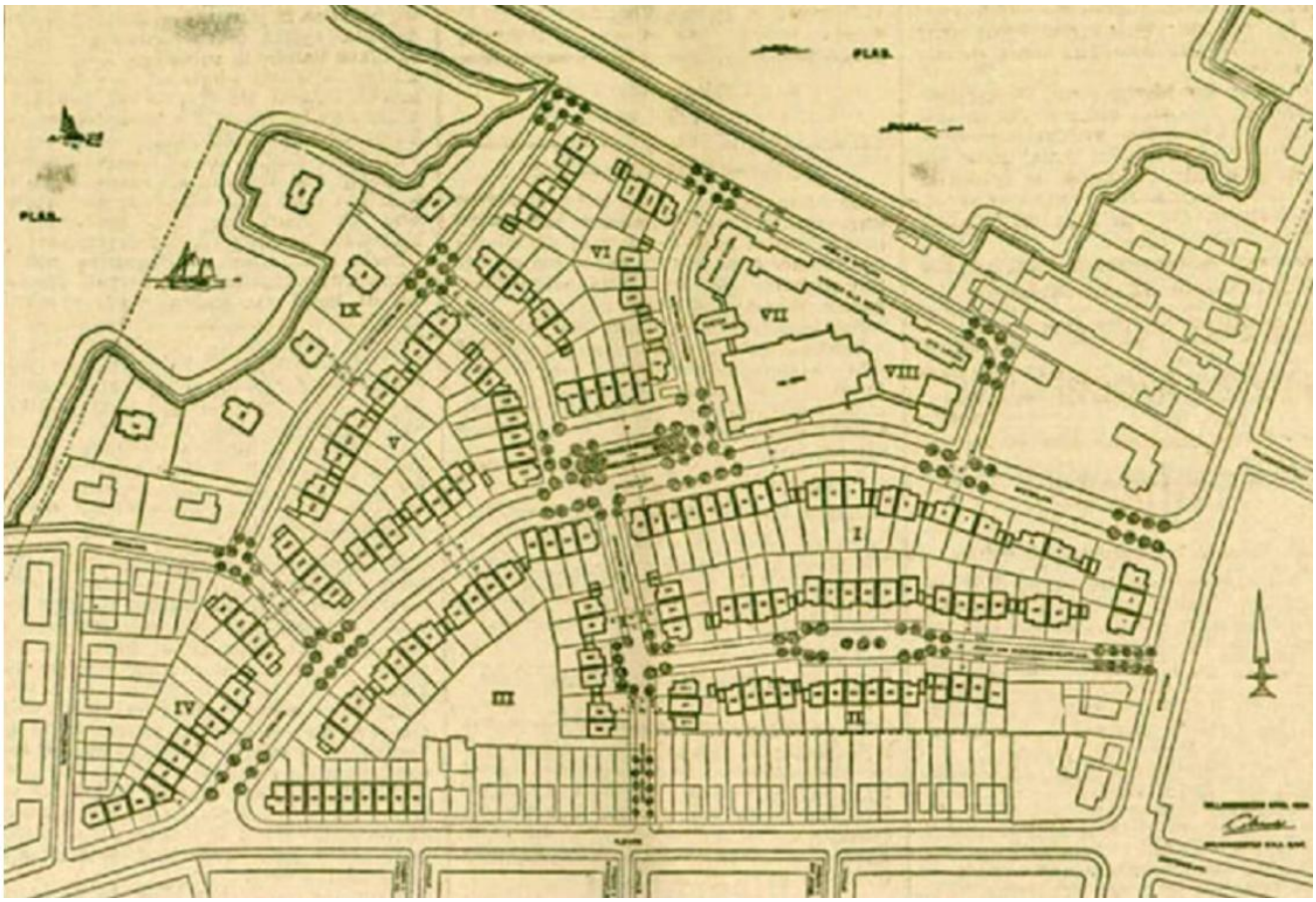
- de ontwikkeling sluit aan bij de geldende beleidskaders (H2)
- de ontwikkeling wordt op een passende wijze ingepast (H3);
- de ontwikkeling is uitvoerbaar gelet op de onderzoeken naar de verschillende omgevingsaspecten (H4 en H5).

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Krantenartikel De nieuwe villawijk Statenkwartier



Plankaart Statenkwartier (Co [redacted], 1929)

De nieuwe villawijk Statenkwartier (Rotterdamsch Nieuwsblad, 11 september 1929, blz 7)

Vlak over de Rotterdamsche grens, begrensd door den Straatweg, den Kleiweg en de Bergsche plassen gaat de N.V. “Debeto”” een 7 H.A. groot terrein voor villa en heerenhuisbouw in exploitatie brengen, van welks indeeling bovenstaande kaart een beeld geeft, Het is het z.g. plan [redacted], waarover in Hillegersberg nog al wat is te doen geweest, doch waarvoor nu de straten worden aangelegd, welk karwei zoodanig vordert, dat de bouwgrond thans aan de markt kan worden gebracht.

Bij een onderhoud met den heer [redacted] die directeur is van “Debeto” – commissarissen zijn de heeren [redacted] en [redacted]r, de laatste te ’s Gravenhage – wees hij op de gunstige ligging van deze nieuwe villawijk. Met lijn 14 is ze voor een dubbeltje te bereiken en straks zullen lijn 3 en een nieuwe lijn naar het Bergpolderplein nog andere verbindingen geven met het centrum der stad dat van het Statenkwartier uit in een 15 minuten is te bereiken.

Kern van de wijk is het Statenplein, 30 bij 65 M. in oppervlakte, met aan drie zijde aaneengesloten bebouwing en aan de vierde zijde de nieuwe R.K. kerk welke pastoor [redacted]oor de pas gestichte Kleiwegparochie door den architect H. [redacted] laat bouwen. In aansluiting op deze kerk komen een pastorie en later een zusterhuis met scholen. Voor dit R.K. centrum is beslag gelegd op 5.600 vierk. M. van de in totaal 46.000 vierk. M. villabouw terrein, welke er na aftrek van straten en pleinen van de 7 H.A. overblijven.

De architect [redacted] te ’s Gravenhagen, die de vader is van het stratenplan, heeft inderdaad een goeden greep ermee gedaan. Het heeft een ruime, royale indeeling met veel tuin, men kan er vlak bij Rotterdam prettig buiten wonen, ten deele met uitzicht op de plassen. Daar de oude Hillegersbergsche omgeving geleidelijk verdwijnen moet, kan, als de exploitatie van het “Statenkwartier” lukt, hier een fraaie groene woonwijk ontstaan.

(bron: https://www.rotterdambouwt.nl/2019/01/24/de-nieuwe-villawijk-statenkwartier)

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

ANTONY DUYKLAAN 5-7 EN 9

TE HILLEGERSBERG (ROTTERDAM)

Bodem

Rapportage verkennend bodemonderzoek

Antony Duyklaan 5-7 en 9 te Hillegersberg (Rotterdam)

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Postbus 150 3000 AD Rotterdam
Rapportnummer	14243.001
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	19 januari 2021
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	De heer [redacted], MSc
Paraaf	[redacted]
Kwaliteitscontrole	De heer ir. [redacted]
Paraaf	[redacted]

Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE 1

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM 2

3.1 Geraadpleegde bronnen 2
3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie 2
3.3 Toekomstige situatie 3
3.4 Calamiteiten 3
3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie 3
3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen 3
3.7 Terreininspectie 3
3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten 4
3.9 Bodemopbouw en geohydrologie 4

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET) 4

5 VELDWERK 5

5.1 Algemeen 5
5.2 Grondonderzoek 5
5.2.1 Uitvoering veldwerk 5
5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen 5
5.3 Grondwateronderzoek 6
5.3.1 Uitvoering veldwerk 6
5.3.2 Bemonstering 6

6 LABORATORIUMONDERZOEK 7

6.1 Uitvoering analyses 7
6.2 Toetsingskader 8
6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters 9

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES 10

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Locatieschets
2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
4a. - Analysecertificaten
4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering

1 INLEIDING

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Antony Duyklaan 5-7 en 9 te Hillegersberg (Rotterdam).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002 en de daarin gestelde eisen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (± 2.700 m²) is gelegen aan de Antony Duyklaan 5-7 en 9 te Hillegersberg (Rotterdam) (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Hillegersberg, sectie G, nummers 2344 en 1642.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 2,0 m -NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 92.625, Y = 440.070.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever (c[redacted]), d.d. 10 november 2020
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Omgevingsdienst DCMR, d.d. 17 november 2020
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	 www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl maps.google.nl maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 27 november 2020

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 - 1930 blijkt, dat de onderzoekslocatie onbebouwd is en er waterlichamen aanwezig waren die rond 1930 zijn gedempt. De onderzoekslocatie in de huidige situatie is bebouwd met een voormalige schoolgebouw daterend van 1930 en bijbehorend gebouw daterend uit 1981. De directe omgeving van de bebouwing is grotendeels voorzien van een klinker- en tegelverharding. Het overige terreindeel is onverhard en in gebruik als siertuin.

Voor zover bij de opdrachtgever en de Omgevingsdienst DCMR bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen en/of stortingen, wel lijkt er een sloot en/of andere waterlichamen te zijn gedempt rond het jaar 1930.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens woonhuizen op de locatie te bouwen.

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan en zijn geen gegevens bekend dat op deze locatie, als ook in de directe nabijheid, met schuim is geblust. Ook uit informatie van de Omgevingsdienst DCMR blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een woonwijk aan de Statenlaan;
- aan de oostzijde bevindt zich de Antony Duyklaan met woonhuizen en een parkeerterrein van een supermarkt;
- aan de zuidzijde bevindt zich woonhuizen en winkels liggend aan de Kleiweg;
- aan de westzijde bevindt zich woonhuizen met bijbehorende percelen.

Op het noordelijk terreindeel is in 2002 door Ingenieursbureau Rotterdam een inventariserend bodemonderzoek “Deelrapport locatie Kleiweg (75 t/m 117) en omgeving” uitgevoerd (rapport 2015-0172 d.d. 29 april 2020). Destijds zijn er 4 boringen verricht. In de 2 boringen die zintuiglijk met zwak en matig puinhoudend materiaal zijn verontreinigd zijn destijds matige verontreinigingen met lood en zink aangetoond en sterke verontreinigingen met nikkel en zink aangetoond. De aangetoonde verontreinigingen zijn hoogst waarschijnlijk te relateren aan de bijmengingen met het puinhoudend materiaal.

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2.

Op de onderzoekslocatie is een bovengrondse tank aangetroffen. Deze staat binnen in het gebouw omgeven met beton. Aan de buitenzijde van het gebouw bevindt zich een vulpunt.

Afgezien van de potentiële bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging, die in de voorgaande paragrafen zijn beschreven, zijn er tijdens de terreininspectie geen aanvullende potentiële bronnen aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Rotterdam bevindt zowel de bovengrond als de ondergrond van het onderzoeksgebied zich in de zone “Wonen”, waar lichte verontreinigingen worden verwacht.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit oudere kleien/zanden, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Westland.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 3,5 m -NAP, waardoor het grondwater zich op ± 1,5 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de bijmenging van puin- en dempingsmateriaal. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK en minerale olie. Afhankelijk van de aard van het puin- en dempingsmateriaal kan de locatie ook verdacht zijn op het voorkomen van asbest. Dit zal later tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden nader worden beoordeeld.
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

Uit de reeds bekende gegevens concludeert Econsultancy dat atmosferische depositie naar verwachting de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie is. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuis. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

5.2 Grondonderzoek

5.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 2 december 2020 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer M.M. Timmermans. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 15 boringen geplaatst; 11 boringen tot 0,5 m -mv, 1 boring tot maximaal 1,0 m -mv, 1 boring tot maximaal 1,5 m -mv, 1 boring tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 3,2 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien matig humeus. De ondergrond bestaat plaatselijk uit zwak tot matig zandig klei. Verder bestaat de ondergrond plaatselijk uit zwak siltig, matig fijn zand.

De bovengrond is plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend. De ondergrond is plaatselijk matig koolashoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem puin(resten) en/of andere asbestverdachte materialen aangetroffen.

Tabel 2 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel 2. ***Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen***

Boornummer	Einddiepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
01	3,20	0,70 - 1,10	matig puinhoudend
02	1,10 (gestuit)	0,00 - 0,10	zwak glashoudend
		0,10 - 0,40	zwak puinhoudend
		0,90 - 1,10	matig grindhoudend, matig puinhoudend
03	2,00	0,50 - 1,10	matig koolashoudend
04	0,50	0,00 - 0,10	tuin aarde
		0,10 - 0,50	zwak grindhoudend
05	0,50	0,00 - 0,10	tuin aarde
		0,10 - 0,50	zwak grindhoudend
06	0,50	0,05 - 0,50	zwak grindhoudend
08	0,50	0,05 - 0,50	zwak grindhoudend
10	0,50	0,40 - 0,50	sterk puinhoudend
11	0,75 (gestuit)	0,10 - 0,15	tegel
14	0,50	0,05 - 0,15	zwak puinhoudend

5.3 Grondwateronderzoek

5.3.1 Uitvoering veldwerk

Centraal op de onderzoekslocatie is een peilbuis (filterstelling 2,20 - 3,20 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 2 december 2020 is ingeschat.

5.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 9 december 2020 uitgevoerd door de heer M.M. Timmermans. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de NEN 5744:2011. Tabel 3 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 3. ***Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater***

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
01	centraal op onderzoekslocatie	2,20 - 3,20	1,20	3.050	9,7	6,8

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- ***standaardpakket grond:***
  droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- ***standaardpakket grondwater:***
  metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Na bekend worden van de analyseresultaten zijn de individuele grondmonsters, waaruit grondmengmonsters MM1 (bovengrond) en MM4 (ondergrond) zijn samengesteld, separaat geanalyseerd op diverse zware metalen.

Tabel 4 geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel 4. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmeng-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	02 (0,10 - 0,40) 14 (0,05 - 0,15)	standaardpakket	bovengrond (zwak puinhoudend)
M02-2	***02 (0,10 - 0,40)***	***9 metalen (standaardpakket nieuw)***	***bovengrond, uitsplitsing mengmonster MM1 (zwak puinhoudend)***
M14-1	***14 (0,05 - 0,15)***	***9 metalen (standaardpakket nieuw)***	***bovengrond, uitsplitsing mengmonster MM1 (zwak puinhoudend)***
MM2	01 (0,05 - 0,55) 04 (0,10 - 0,50) 07 (0,05 - 0,50) 08 (0,05 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zwak grindhoudend)
MM3	03 (0,05 - 0,50) 11 (0,15 - 0,50) 12 (0,10 - 0,50) 13 (0,05 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM4	01 (0,55 - 0,70) 02 (0,40 - 0,90) 03 (1,10 - 1,40) 03 (1,40 - 1,90)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
M01-2	***01 (0,55 - 0,70)***	***9 metalen (standaardpakket nieuw)***	***ondergrond, uitsplitsing mengmonster MM4 (zintuiglijk schoon)***
M02-3	***02 (0,40 - 0,90)***	***9 metalen (standaardpakket nieuw)***	***ondergrond, uitsplitsing mengmonster MM4 (zintuiglijk schoon)***
M03-4	***03 (1,10 - 1,40)***	***9 metalen (standaardpakket nieuw)***	***ondergrond, uitsplitsing mengmonster MM4 (zintuiglijk schoon)***
M03-5	***03 (1,40 - 1,90)***	***9 metalen (standaardpakket nieuw)***	***ondergrond, uitsplitsing mengmonster MM4 (zintuiglijk schoon)***
MM5	01 (0,70 - 1,10) 02 (0,90 - 1,10)	standaardpakket	ondergrond (matig puinhoudend, matig grindhoudend)
MM6	03 (0,50 - 1,00) 03 (1,00 - 1,10)	standaardpakket	ondergrond (matig koolashoudend)
MM7	10 (0,40 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (sterk puinhoudend)

6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- ***achtergrondwaarde:***
  deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- ***streefwaarde:***
  deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarderen effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- ***tussenwaarde:***
  deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- ***interventiewaarde:***
  deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaires. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4aa. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd:	gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd:	gehalte > achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd:	gehalte > tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd:	gehalte > interventiewaarde.

Grondwater:

- niet verontreinigd:	concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd:	concentratie > streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd:	concentratie > tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd:	concentratie > interventiewaarde.

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel 5 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel 5. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM1	02 (0,10 - 0,40) 14 (0,05 - 0,15)	cadmium, kwik, minerale olie, PCB, PAK	koper, lood	zink
M02-2	***02 (0,10 - 0,40)***	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, lood	-	koper, zink
M14-1	***14 (0,05 - 0,15)***	koper, kwik	-	lood, zink
MM2	01 (0,05 - 0,55) 04 (0,10 - 0,50) 07 (0,05 - 0,50) 08 (0,05 - 0,50)	cadmium, kwik, zink, PCB	-	-
MM3	03 (0,05 - 0,50) 11 (0,15 - 0,50) 12 (0,10 - 0,50) 13 (0,05 - 0,50)	kwik, zink, PCB	-	-
MM4	01 (0,55 - 0,70) 02 (0,40 - 0,90) 03 (1,10 - 1,40) 03 (1,40 - 1,90)	kwik, lood, zink	koper	-
M01-2	***01 (0,55 - 0,70)***	-	-	-
M02-3	***02 (0,40 - 0,90)***	cadmium, kwik, nikkel, lood	koper	zink
M03-4	***03 (1,10 - 1,40)***	kobalt, zink	-	-
M03-5	***03 (1,40 - 1,90)***	koper, lood, zink	-	-
MM5	01 (0,70 - 1,10) 02 (0,90 - 1,10)	cadmium, kobalt, koper, nikkel, lood, zink, minerale olie, PAK	-	-
MM6	03 (0,50 - 1,00) 03 (1,00 - 1,10)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, PAK	nikkel, lood	koper, zink
MM7	10 (0,40 - 0,50)	cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, zink, minerale olie, PCB	-	PAK

Tabel 6 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 6. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
01	centraal op de onderzoekslocatie	barium, molybdeen, nikkel	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Antony Duyklaan 5-7 en 9 te Hillegersberg (Rotterdam).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Uit het vooronderzoek concludeert Econsultancy dat atmosferische depositie de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op het de locatie kan zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehaltes in bodem en water kan leiden.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL).

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien matig humeus. De ondergrond bestaat plaatselijk uit zwak tot matig zandig klei. Verder bestaat de ondergrond plaatselijk uit zwak siltig, matig fijn zand.

De bovengrond is plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend. De ondergrond is plaatselijk matig koolashoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem puin(resten) en/of andere asbestverdachte materialen aangetroffen.

De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, zink, minerale olie, PCB en/of PAK. Verder is de bovengrond plaatselijk matig verontreinigd met koper, nikkel en/of lood en sterk verontreinigd met zink en/of PAK. Na uitsplitsing van grondmengmonster MM1 zijn in de separate grondmonsters lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel en/of lood aangetoond en zijn er sterke verontreinigingen met koper, lood en/of zink aangetoond.

De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, minerale olie en/of PAK. Verder is de ondergrond plaatselijk matig verontreinigd met koper, nikkel en/of lood en sterk verontreinigd met koper en/of zink. Na uitsplitsing van grondmengmonster MM4 zijn in de separate grondmonsters lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, lood en/of zink aangetoond en is er plaatselijk matige verontreiniging met koper en sterke verontreiniging met zink aangetoond.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium, molybdeen en nikkel.

Conclusie en advies
De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "heterogeen verdacht, niet lijnvormig" dient te worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd.

Econsultancy adviseert om ter plaatse van de bovengrondse tank een bodemonderzoek te laten verrichten naar het mogelijk lekken van verontreinigingen in de bodem rond het vulpunt van de tank en bij de onderzijde van de tank.

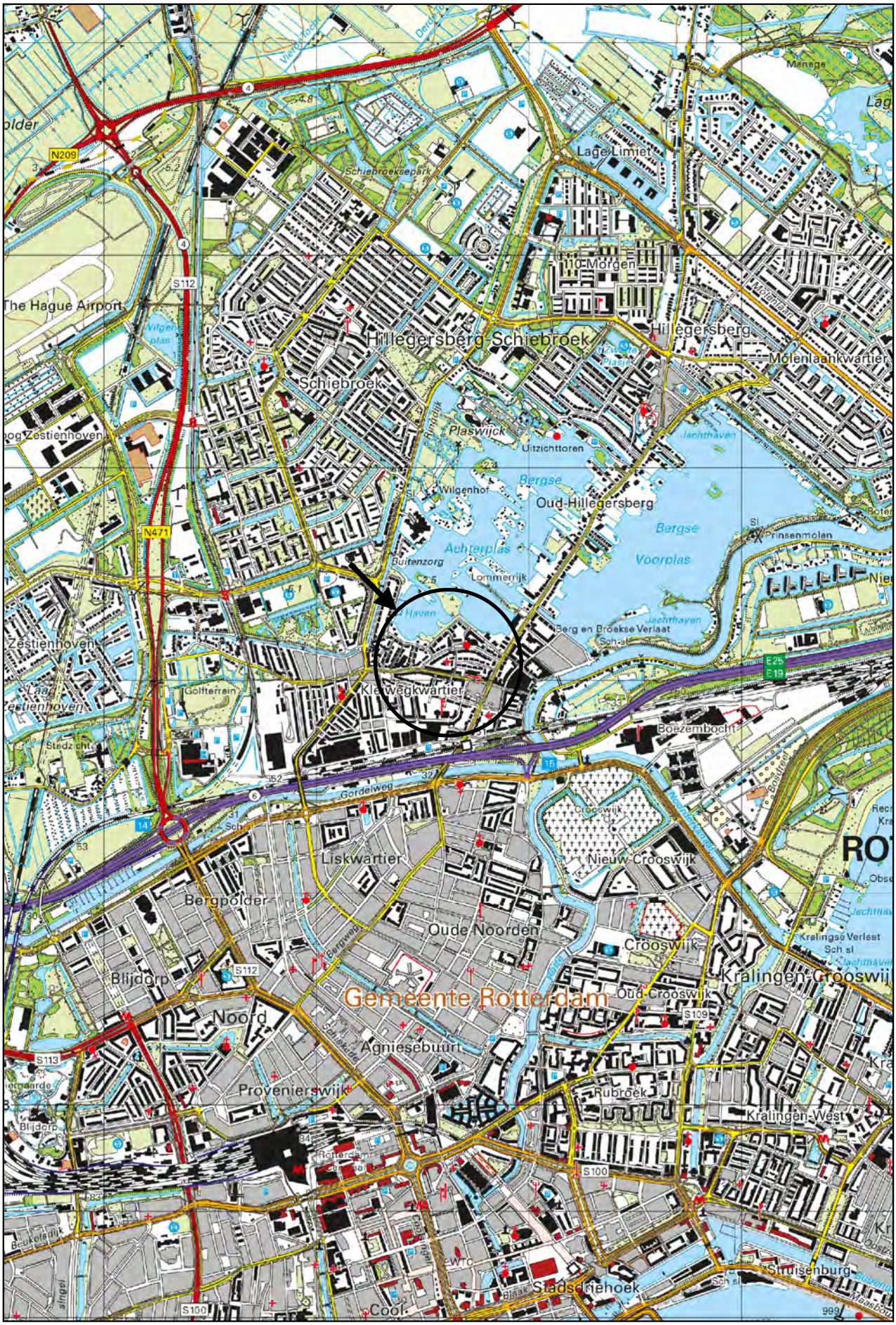
De aangetoonde matige verontreinigingen met koper, nikkel, lood en de sterke verontreinigingen met koper, lood, zink en PAK vormen een milieugiënische belemmering voor de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie. Econsultancy adviseert om een nader onderzoek uit te voeren naar de aard en omvang van de matige en sterke verontreinigingen ter plaatse van boringen 2, 3, 10 en 14.

Asbest
Er zijn op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden aanwijzingen gevonden die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Econsultancy adviseert in verband met het aantreffen van puin(resten) om een verkennend onderzoek asbest in bodem conform de NEN 5707 te laten uitvoeren.

Algemeen
Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Econsultancy
Rotterdam, 19 januari 2021

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Antony Duyklaan
GWS
Legenda
Boring tot 0,5 m -mv
Boring tot maximaal 1,0 m -mv
Boring tot maximaal 1,5 m -mv
Boring tot 2,0 m -mv
Peilbuis
Opnamerichting foto
Grens onderzoekslocatie
0
10
20
30
40
50 m
Titel: Locatieschets
A4
Eco nsultancy
PROJECT: 14243.001
SCHAAL: 1:500
DATUM: 17-12-2020
GETEKEND: MZa
BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 1.

Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 3.

Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 5.

Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

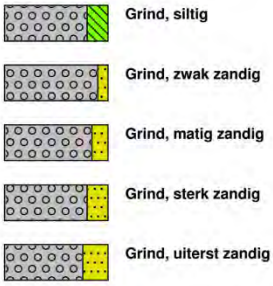
Foto 7.

Foto 8.

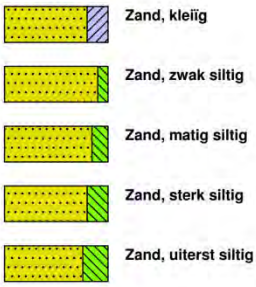
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen

klei

leem

overige toevoegingen

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

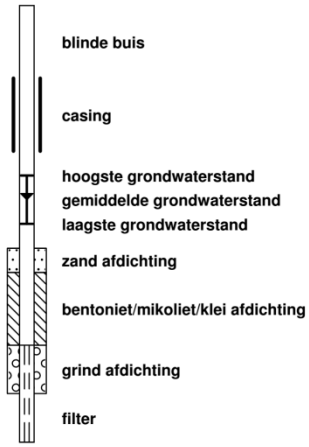
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

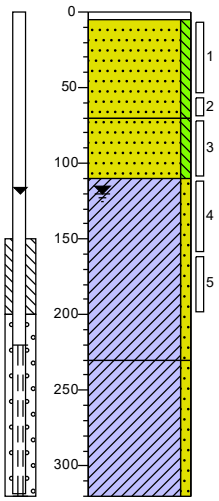
peilbuis



Profielen boringen

Boring: 01

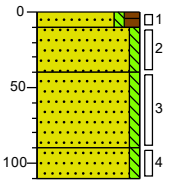
Datum veldwerk: 2-12-2020



0 – 5: tegel
5 – 70: Edelmanboor
70 – 110: Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
110 – 230: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, neutraal beigegeel, Edelmanboor
230 – 320: Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
320: Klei, zwak zandig, laagjes veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 02

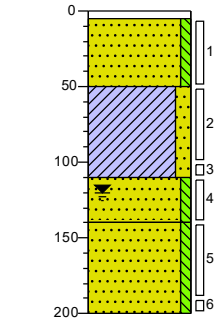
Datum veldwerk: 2-12-2020



0 – 10: braak
10 – 40: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak glashoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
40 – 90: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, brokken klei, licht grijsbruin, Edelmanboor
90 – 110: Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
110: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, matig puinhoudend, licht roestbruin, Edelmanboor, gestuit

Boring: 03

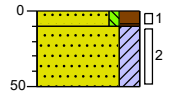
Datum veldwerk: 2-12-2020



0 – 5: Edelmanboor
5 – 50: Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
50 – 110: Klei, matig zandig, brokken veen, matig koolashoudend, donker bruinzwart, Edelmanboor
110 – 140: Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
140 – 200: Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 04

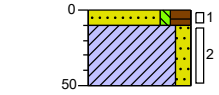
Datum veldwerk: 2-12-2020



0 – 10: tuin
10 – 50: Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker bruinzwart, Edelmanboor, tuin aarde
50: Zand, zeer fijn, kleïg, zwak grindhoudend, donker beigezwart, Edelmanboor

Boring: 05

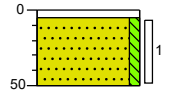
Datum veldwerk: 2-12-2020



0 – 10: tuin
10 – 50: Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker bruinzwart, Edelmanboor, tuin aarde
50: Klei, matig zandig, zwak grindhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 06

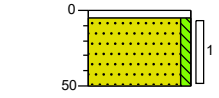
Datum veldwerk: 2-12-2020



0 – 5: tegel
5 – 50: Edelmanboor
50: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, donker bruingeel, Edelmanboor

Boring: 07

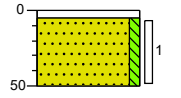
Datum veldwerk: 2-12-2020



0 – 5: tegel
5 – 50: Edelmanboor
50: Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor

Boring: 08

Datum veldwerk: 2-12-2020



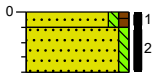
0 – 5: tegel
5 – 50: Edelmanboor
50: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, donker bruingeel, Edelmanboor

Getekend volgens NEN 5104

Profielen boringen

Boring: 09

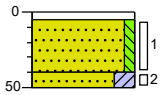
Datum veldwerk: 2-12-2020



0	braak
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 10

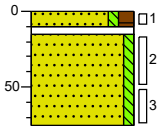
Datum veldwerk: 2-12-2020



0	tegel
5	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
40	
50	Zand, zeer fijn, kleiïg, sterk puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 11

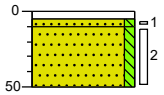
Datum veldwerk: 2-12-2020



0	braak
10	
15	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
	Volledig verhardingsmateriaal, Edelmanboor, tegel
75	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor, gestuit

Boring: 12

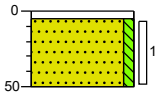
Datum veldwerk: 2-12-2020



0	tegel
10	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 13

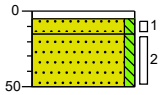
Datum veldwerk: 2-12-2020



0	tegel
5	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
50	

Boring: 14

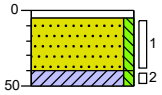
Datum veldwerk: 2-12-2020



0	tegel
5	Edelmanboor
15	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruingeel, Edelmanboor

Boring: 15

Datum veldwerk: 2-12-2020



0	tegel
5	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
40	
50	Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. [redacted]
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020195877/2
Uw project/verslagnummer	14243.001
Uw projectnaam	Anton Duyklaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Dec-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Ing. [redacted]
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.001	Certificaatnummer/Versie	2020195877/2
Uw projectnaam	Anton Duyklaan	Startdatum analyse	04-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Dec-2020
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	10-Dec-2020/15:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	82.2	91.6	87.5	85.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.0	1.3	1.0	10.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	99	90
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.5	2.4	3.8	2.2
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	170	28	30	160
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2	0.39	0.30	0.29
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	<3.0	<3.0	3.4
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	110	8.1	9.1	90
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	3.0	0.19	0.22	0.13
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	6.0	5.7	8.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	310	18	24	140
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	440	82	73	210
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	46	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.1	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	91	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 02 (10-40) 14 (5-15)	Grond (AS3000)	11746708
2	MM2 01 (5-55) 04 (10-50) 07 (5-50) 08 (5-50)	Grond (AS3000)	11746709
3	MM3 03 (5-50) 11 (15-50) 12 (10-50) 13 (5-50)	Grond (AS3000)	11746710
4	MM4 01 (55-70) 02 (40-90) 03 (110-140) 03 (140-190)	Grond (AS3000)	11746711

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.001	Certificaatnummer/Versie	2020195877/2
Uw projectnaam	Anton Duyklaan	Startdatum analyse	04-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Dec-2020
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	10-Dec-2020/15:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 118	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0071 1)	<0.0010	0.0016 1)	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0062	0.0010	0.0013	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.013	0.0014	0.0016	0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.031	0.0059	0.0073	0.0052
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.058	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.74	<0.050	<0.050	0.13
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.21	<0.050	<0.050	0.058
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.4	<0.050	0.072	0.22
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.53	<0.050	<0.050	0.11
S	Chryseen	mg/kg ds	0.53	<0.050	<0.050	0.11
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26	<0.050	<0.050	0.051
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.59	<0.050	<0.050	0.090
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.37	<0.050	<0.050	0.068
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.45	<0.050	<0.050	0.090
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.1	0.35 2)	0.39	0.96

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 02 (10-40) 14 (5-15)	Grond (AS3000)	11746708
2	MM2 01 (5-55) 04 (10-50) 07 (5-50) 08 (5-50)	Grond (AS3000)	11746709
3	MM3 03 (5-50) 11 (15-50) 12 (10-50) 13 (5-50)	Grond (AS3000)	11746710
4	MM4 01 (55-70) 02 (40-90) 03 (110-140) 03 (140-190)	Grond (AS3000)	11746711

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

MC

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020195877/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11746708	MM1 02 (10-40) 14 (5-15)				
0538482762	14	5	15	02-Dec-2020	1
0538570188	02	10	40	02-Dec-2020	2
11746709	MM2 01 (5-55) 04 (10-50) 07 (5-50) 08 (5-50)				
0538482758	01	5	55	02-Dec-2020	1
0538482748	08	5	50	02-Dec-2020	1
0538482752	07	5	50	02-Dec-2020	1
0538482755	04	10	50	02-Dec-2020	2
11746710	MM3 03 (5-50) 11 (15-50) 12 (10-50) 13 (5-50)				
0538570008	03	5	50	02-Dec-2020	1
0538570196	11	15	50	02-Dec-2020	2
0538570197	12	10	50	02-Dec-2020	2
0538570195	13	5	50	02-Dec-2020	1
11746711	MM4 01 (55-70) 02 (40-90) 03 (110-140) 03 (140-190)				
0538482753	01	55	70	02-Dec-2020	2
0538570200	02	40	90	02-Dec-2020	3
0538570190	03	110	140	02-Dec-2020	4
0538570192	03	140	190	02-Dec-2020	5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020195877/2

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Herziene versie wegens correctie metalen betreffende monster 11746711, d.d. 10-12-2020.

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020195877/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

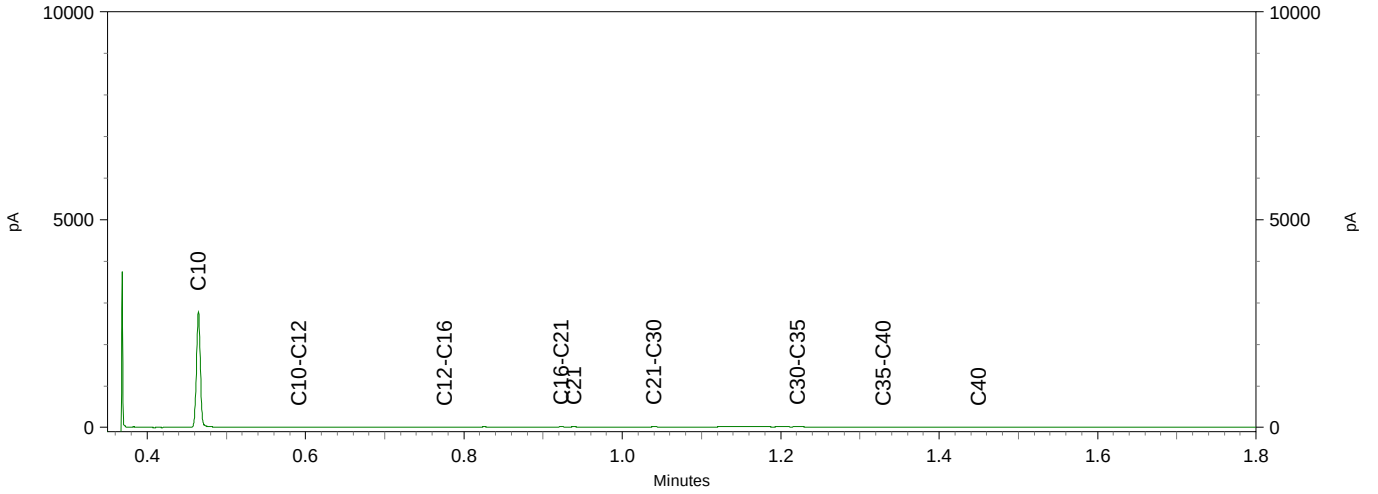
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

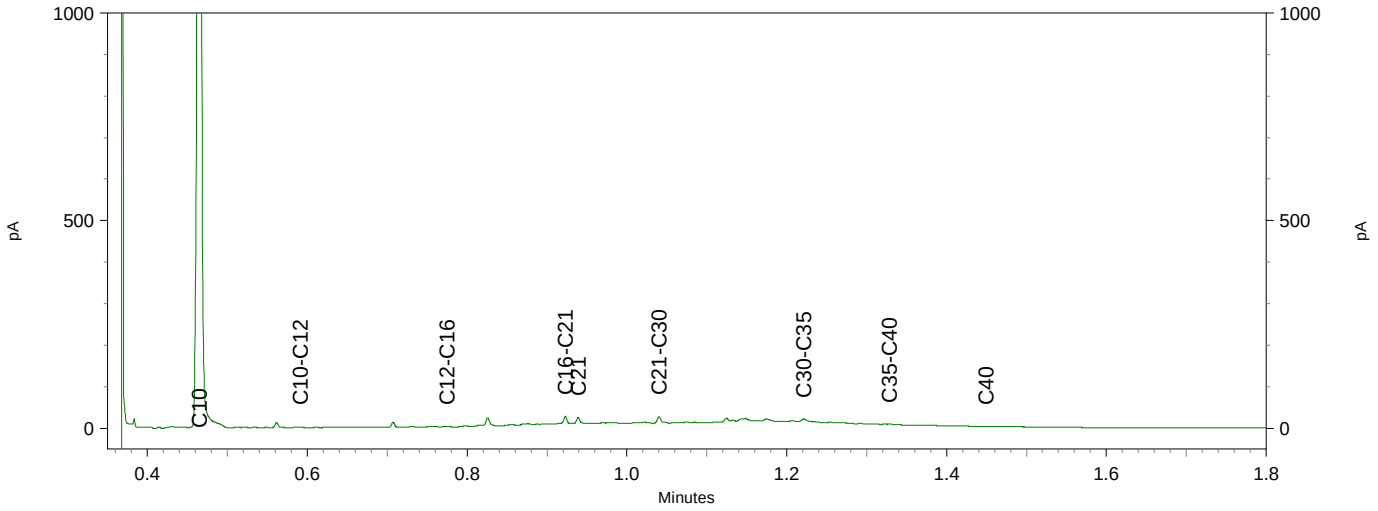
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

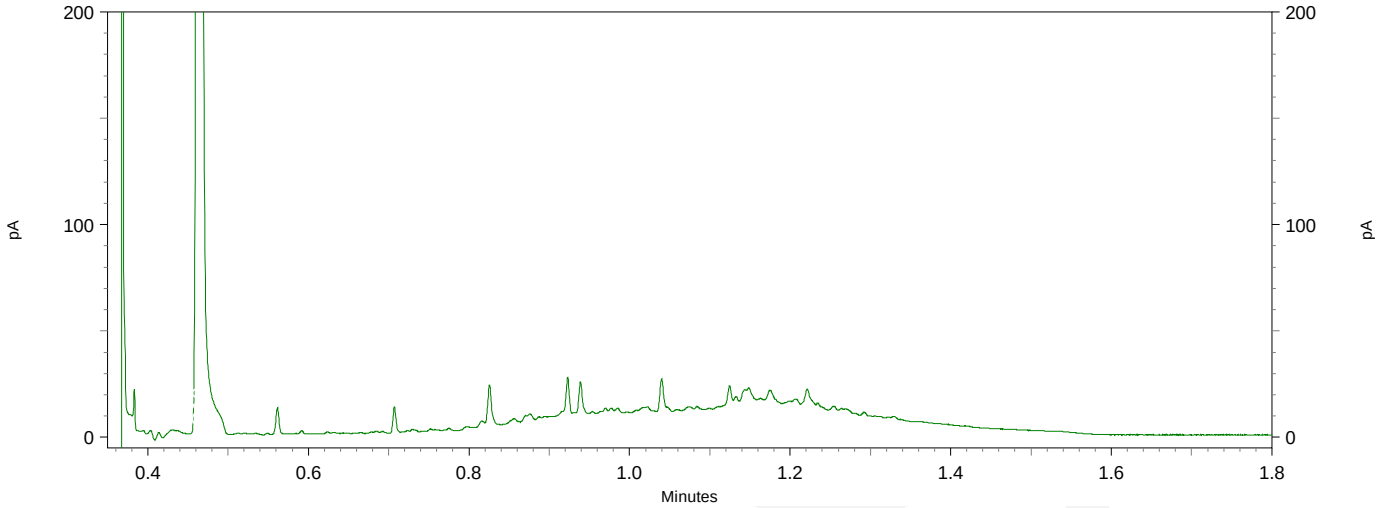
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11746708
Certificate no.:2020195877
Sample description.: MM1 02 (10-40) 14 (5-15)
V







Econsultancy
T.a.v. [redacted]
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020198071/1
Uw project/verslagnummer	14243.001
Uw projectnaam	Anton Duyklaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Dec-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. [redacted]
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.001	Certificaatnummer/Versie	2020198071/1
Uw projectnaam	Anton Duyklaan	Startdatum analyse	09-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Dec-2020
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	15-Dec-2020/18:42
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	
S	Droge stof	% (m/m)	90.3	83.4	93.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.0	5.5	0.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	94	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	7.4	<2.0
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	30	310	20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.53	0.42
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	15	4.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	47	140	43
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20	0.24	0.12
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.7	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	36	9.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	85	260	40
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	120
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	<5.0	33
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	73	5.1	160
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110	20	190
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	7.5	55
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	<6.0	19
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	36	460
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM5 01 (70-110) 02 (90-110)	Grond (AS3000)	11753543
2	MM6 03 (50-100) 03 (100-110)	Grond (AS3000)	11753544
3	MM7 10 (40-50)	Grond (AS3000)	11753545

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.001	Certificaatnummer/Versie	2020198071/1
Uw projectnaam	Anton Duyklaan	Startdatum analyse	09-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Dec-2020
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	15-Dec-2020/18:42
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 1)
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 1)
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 1)
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0012 2)	<0.0030 1)
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	<0.0030 1)
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0030 1)
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 3)	0.0065	0.015 4)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	2.0
S	Fenanthreen	mg/kg ds	2.1	0.40	26
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.71	0.20	8.5
S	Fluorantheen	mg/kg ds	3.6	0.93	28
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.4	0.51	12
S	Chryseen	mg/kg ds	1.5	0.53	10
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.65	0.26	3.9
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	0.50	9.4
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2	0.43	5.3
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2	0.37	6.0
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	4.2	110

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM5 01 (70-110) 02 (90-110)	Grond (AS3000)	11753543
2	MM6 03 (50-100) 03 (100-110)	Grond (AS3000)	11753544
3	MM7 10 (40-50)	Grond (AS3000)	11753545

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020198071/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw monsteromschrijving / Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11753543				MM5 01 (70-110) 02 (90-110)	
0538482745	01	70	110	02-Dec-2020	3
0538570189	02	90	110	02-Dec-2020	4
11753544				MM6 03 (50-100) 03 (100-110)	
0538570016	03	50	100	02-Dec-2020	2
0538570201	03	100	110	02-Dec-2020	3
11753545				MM7 10 (40-50)	
0538570204	10	40	50	02-Dec-2020	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020198071/1

Opmerking 1)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 4)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020198071/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020198071/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	11753543
	11753544
	11753545

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

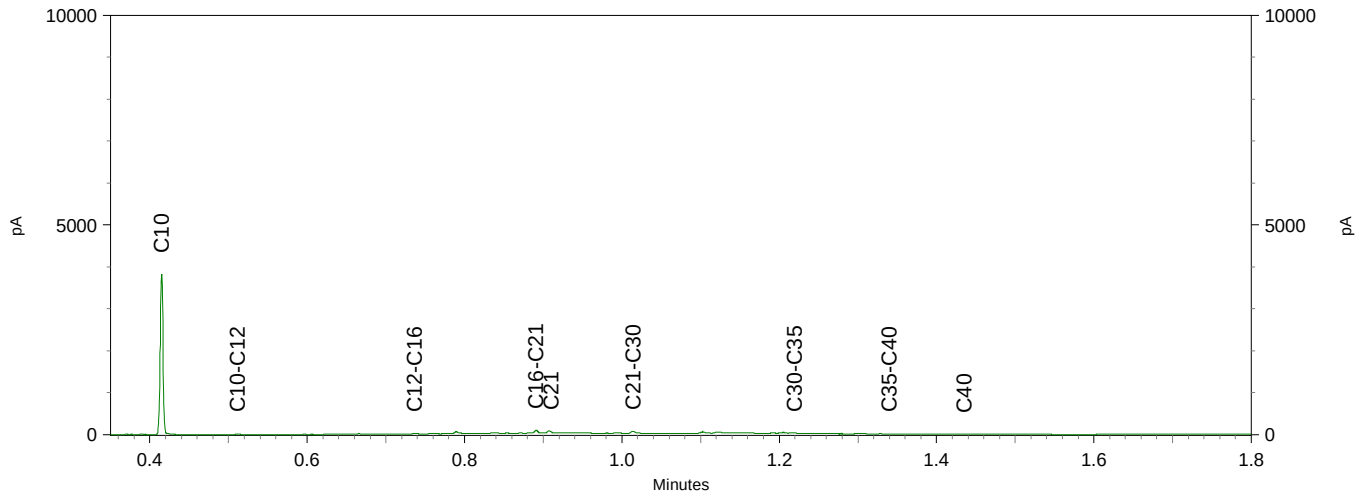
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

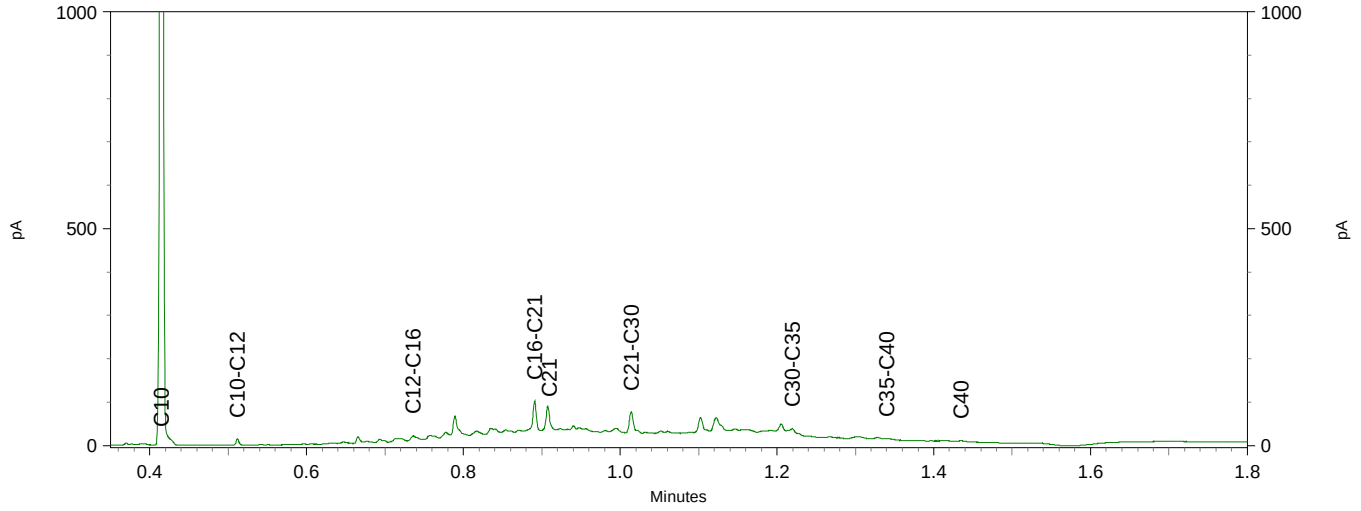
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

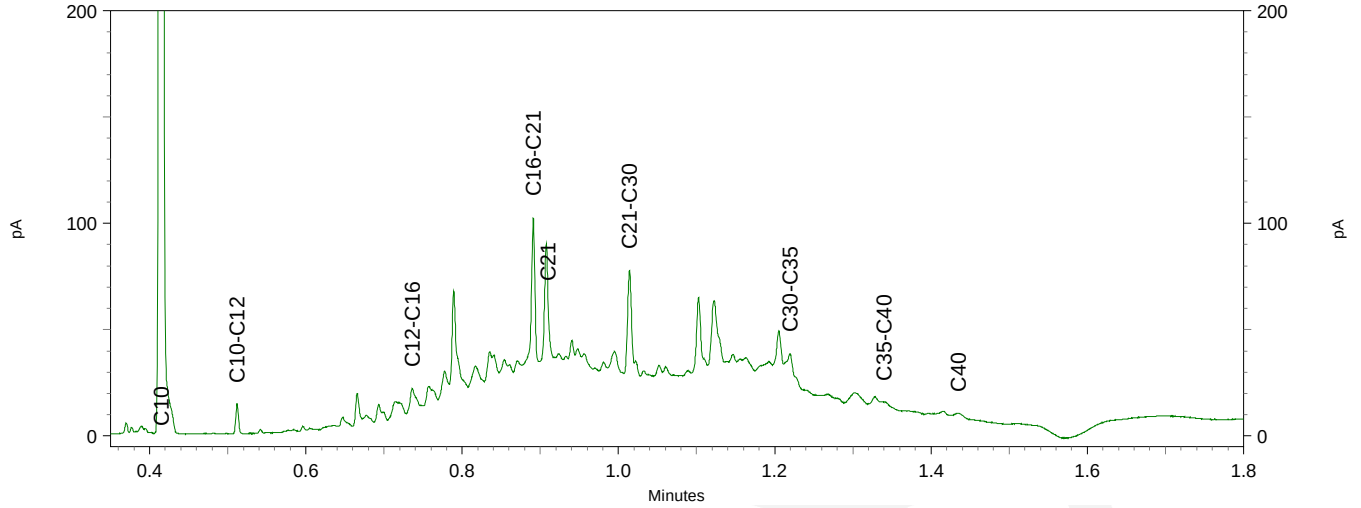
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11753543
Certificate no.: 2020198071
Sample description.: MM5 01 (70-110) 02 (90-110)
V



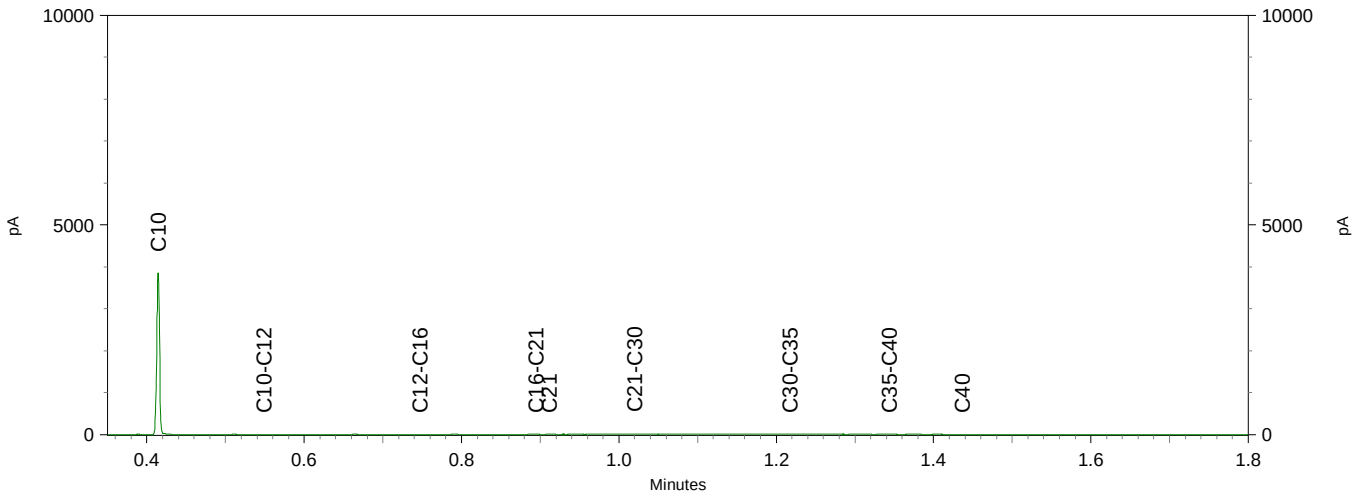


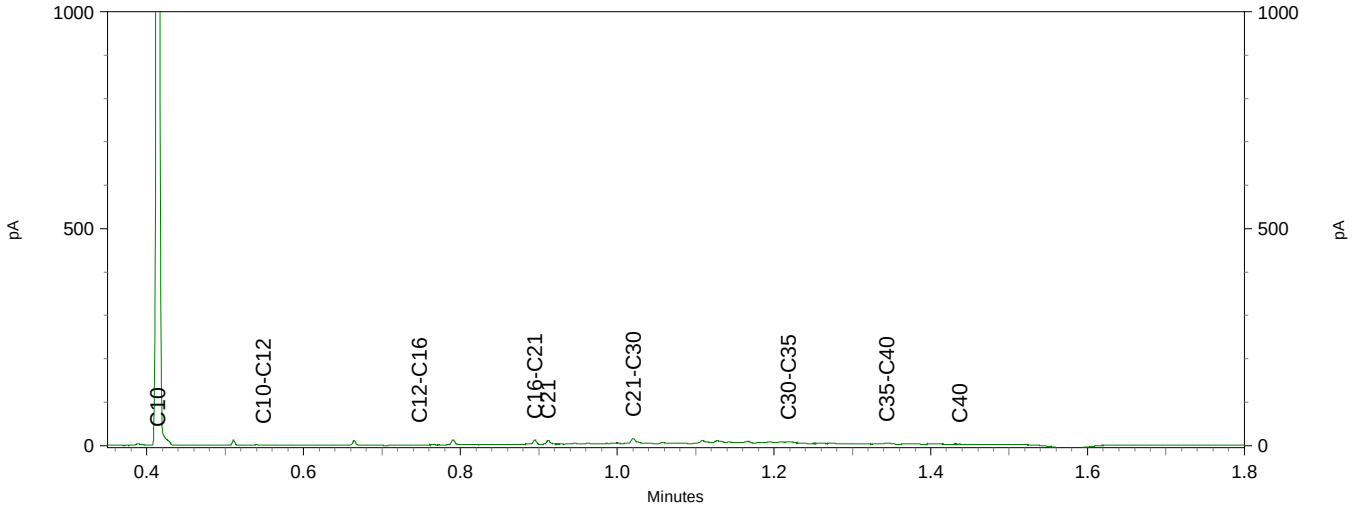


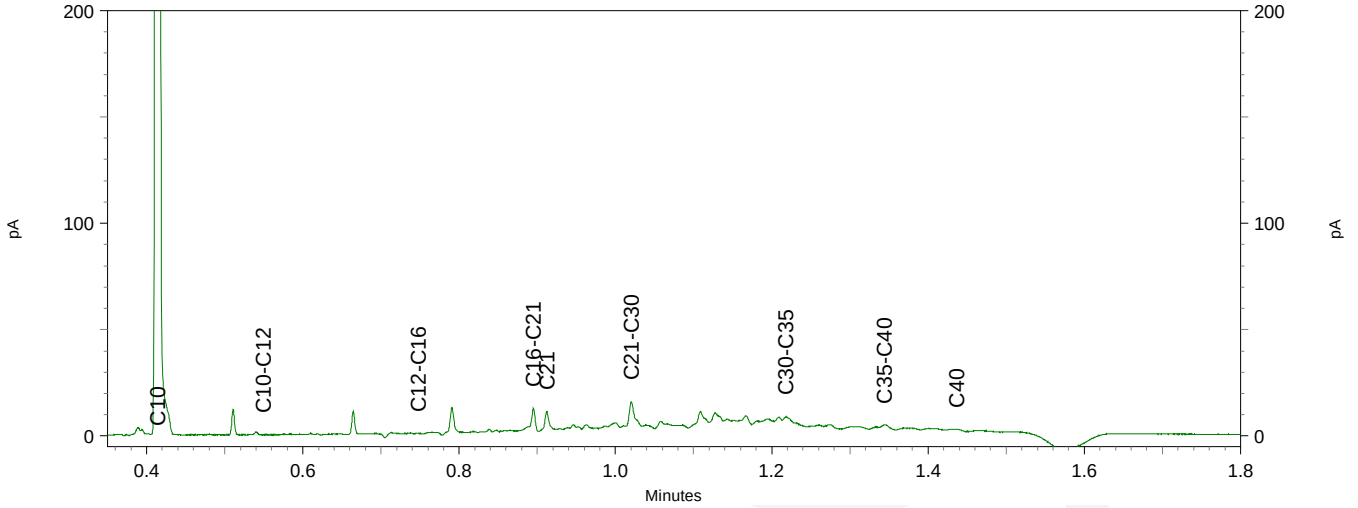
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11753544
Certificate no.: 2020198071
Sample description.: MM6 03 (50-100) 03 (100-110)
V



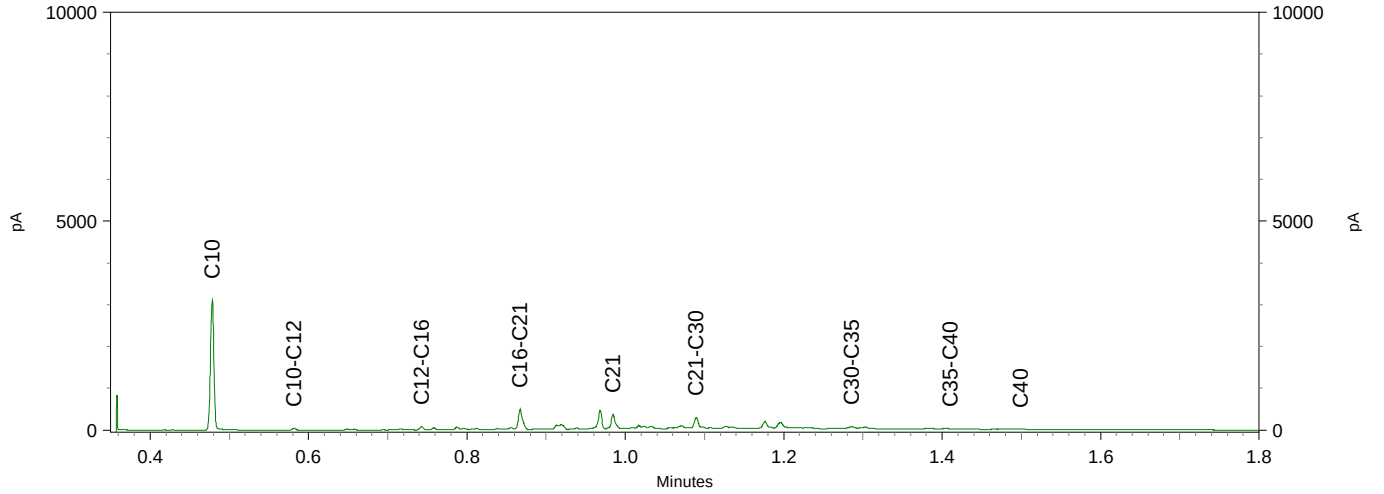


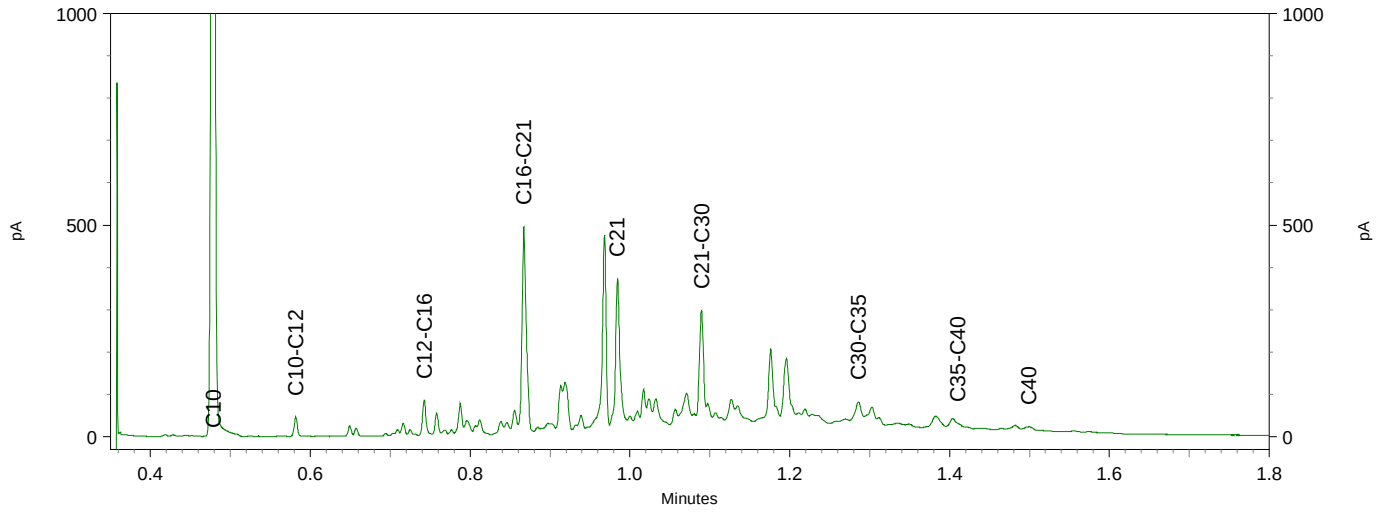


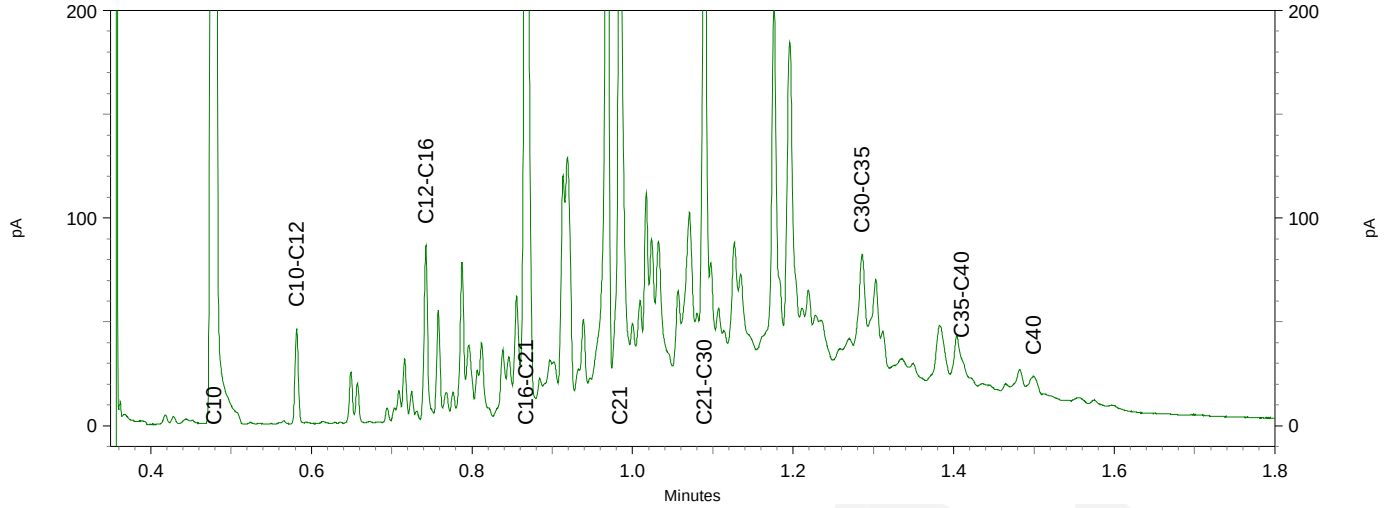
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11753545
Certificate no.: 2020198071
Sample description.: MM7 10 (40-50)
V







Econsultancy
T.a.v. [redacted]
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021004297/1
Uw project/verslagnummer	14243.001
Uw projectnaam	Antony Duyklaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Dec-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Ing. [redacted]
Technical Manager

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.001	Certificaatnummer/Versie	2021004297/1
Uw projectnaam	Antony Duyklaan	Startdatum analyse	12-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Jan-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	15-Jan-2021/11:09
		Bijlage	A,C,D
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	90.8	78.8	89.4	82.2	83.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	3.6	0.9	0.8	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	100	96	99	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	9.2	2.6	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	170	70	34	110
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	2.5	1.2	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	9.0	4.5	5.0	3.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	220	79	13	34
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	10	1.1	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.1	28	17	5.3	7.4
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	17	130	47	24	60
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	28	700	350	72	150

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M01-2 01 (55-70)	Grond (AS3000)	11803609
2	M02-2 02 (10-40)	Grond (AS3000)	11803610
3	M02-3 02 (40-90)	Grond (AS3000)	11803611
4	M03-4 03 (110-140)	Grond (AS3000)	11803612
5	M03-5 03 (140-190)	Grond (AS3000)	11803613

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.001	Certificaatnummer/Versie	2021004297/1
Uw projectnaam	Antony Duyklaan	Startdatum analyse	12-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Jan-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	15-Jan-2021/11:09
		Bijlage	A,C,D
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	83.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.2
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	190
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	43
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.49
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	610
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	380

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M14-1 14 (5-15)	Grond (AS3000)	11803614

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021004297/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11803609	M01-2 01 (55-70)				
0538482753	01	55	70	02-Dec-2020	2
11803610	M02-2 02 (10-40)				
0538570188	02	10	40	02-Dec-2020	2
11803611	M02-3 02 (40-90)				
0538570200	02	40	90	02-Dec-2020	3
11803612	M03-4 03 (110-140)				
0538570190	03	110	140	02-Dec-2020	4
11803613	M03-5 03 (140-190)				
0538570192	03	140	190	02-Dec-2020	5
11803614	M14-1 14 (5-15)				
0538482762	14	5	15	02-Dec-2020	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021004297/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021004297/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Organische stof	11803609
	11803610
	11803611
	11803612
	11803613
	11803614

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. [redacted]
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020199468/1
Uw project/verslagnummer	14243.001
Uw projectnaam	Anton Duyklaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Dec-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Ing. [redacted]
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.001	Certificaatnummer/Versie	2020199468/1
Uw projectnaam	Anton Duyklaan	Startdatum analyse	10-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Dec-2020
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	15-Dec-2020/10:28
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	250	
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/L	11	
S	Koper (Cu)	µg/L	6.6	
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	10	
S	Nikkel (Ni)	µg/L	21	
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/L	13	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	
S	Tolueen	µg/L	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	
S	Styreen	µg/L	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1 01 (220-320)	Water (AS3000)	11758108

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.001	Certificaatnummer/Versie	2020199468/1
Uw projectnaam	Anton Duyklaan	Startdatum analyse	10-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Dec-2020
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	15-Dec-2020/10:28
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1 01 (220-320)	Water (AS3000)	11758108

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020199468/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11758108	01-1-1 01 (220-320)				
0805119180	01	220	320	09-Dec-2020	1
0680448000	01	220	320	09-Dec-2020	2
0680447988	01	220	320	09-Dec-2020	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020199468/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020199468/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Anton Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020195877
Startdatum	04-12-2020
Rapportagedatum	10-12-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,2	82,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,5	7,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	390,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,827	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	14,71	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	185,9	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	3	3,929	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	32	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	310	435,5	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	440	800	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21	70					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	46	153,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	60					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,1	20,33					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	91	303,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,005					
PCB 118	mg/kg ds	0,0013	0,0043					
PCB 138	mg/kg ds	0,0071	0,0236					
PCB 153	mg/kg ds	0,0062	0,0206					
PCB 180	mg/kg ds	0,013	0,0433					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031	0,1017	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,74	0,74					
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Chryseen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,1	5,138	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11746708	MM1 02 (10-40) 14 (5-15)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Anton Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020195877
Startdatum	04-12-2020
Rapportagedatum	10-12-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,6	91,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	103,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,6673	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,1	16,53	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2712	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	16,94	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	28,13	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	190,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,005					
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0059	0,0295	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11746709	MM2 01 (5-55) 04 (10-50) 07 (5-50) 08 (5-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Anton Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020195877
Startdatum	04-12-2020
Rapportagedatum	10-12-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,5	87,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	94,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,5026	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,168	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,1	17,73	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,3071	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,7	14,46	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	36,56	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	158,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,008					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0065					
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0073	0,0365	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,387	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11746710	MM3 03 (5-50) 11 (15-50) 12 (10-50) 13 (5-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Anton Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020195877
Startdatum	04-12-2020
Rapportagedatum	10-12-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,6	85,6					
Organische stof	% (m/m) ds	10,2	10,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	604,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,3616	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	11,7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	90	144,4	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1746	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,1	23,24	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	190,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	408,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,059					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,431					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,431					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	7,549					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	3,431					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,118					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	24,02	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,0009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,005	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0343					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,1275					
Anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,0568					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,2157					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,1078					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,1078					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,05					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,0882					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,0666					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,0882					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,96	0,9431	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11746711	MM4 01 (55-70) 02 (40-90) 03 (110-140) 03 (140-190)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Antony Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020198071
Startdatum	09-12-2020
Rapportagedatum	15-12-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg		Uitgevoerd						
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	116,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,4648	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	17,23	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	47	97,24	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2873	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	37,92	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	85	133,8	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	332,2	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	70					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	73	365					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110	550					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	140					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	50					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	1150	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,71	0,71					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,6	3,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,65	0,65					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	13,79	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11753543	MM5 01 (70-110) 02 (90-110)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Antony Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020198071
Startdatum	09-12-2020
Rapportagedatum	15-12-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg		Uitgevoerd						
Droge stof	% (m/m)	83,4	83,4					
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4	7,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	310	717,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53	0,7334	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	33,15	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	140	221,6	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,3091	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,7	2,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	72,41	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	260	351,4	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	430	748,3	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,818					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,364					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,1	9,273					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	36,36					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5	13,64					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,636					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	65,45	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0065	0,0118	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,93	0,93					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Chryseen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,2	4,165	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11753544	MM6 03 (50-100) 03 (100-110)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Antony Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020198071
Startdatum	09-12-2020
Rapportagedatum	15-12-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,2	93,2					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	77,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,723	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	17,23	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	43	88,97	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1724	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	26,25	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	62,96	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	284,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4	20					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	33	165					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	160	800					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	190	950					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	55	275					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19	95					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	460	2300	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0030	0,0105					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0030	0,0105					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0030	0,0105					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0030	0,0105					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0030	0,0105					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0030	0,0105					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0030	0,0105					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	2	2					
Fenanthreen	mg/kg ds	26	26					
Anthraceen	mg/kg ds	8,5	8,5					
Fluorantheen	mg/kg ds	28	28					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	12	12					
Chryseen	mg/kg ds	10	10					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,9	3,9					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9,4	9,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5,3	5,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6	6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	110	111,1	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11753545	MM7 10 (40-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Antony Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021004297
Startdatum	12-01-2021
Rapportagedatum	15-01-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,8	90,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,1	11,96	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	26,76	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	66,44	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11803609	M01-2 01 (55-70)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Antony Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021004297
Startdatum	12-01-2021
Rapportagedatum	15-01-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,8	78,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,2	9,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	346,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,5	3,634	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9	17,7	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	220	349,2	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	10	12,72	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	51,04	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	176	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	700	1181	***	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11803610	M02-2 02 (10-40)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Antony Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021004297
Startdatum	12-01-2021
Rapportagedatum	15-01-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,4	89,4					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	252,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	2,047	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	14,85	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	79	160,1	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,1	1,565	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	47,22	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	47	73,17	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	350	805,9	***	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11803611	M02-3 02 (40-90)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Antony Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021004297
Startdatum	12-01-2021
Rapportagedatum	15-01-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,2	82,2					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	131,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	17,58	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	26,9	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,3	15,46	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	37,78	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	72	170,8	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11803612	M03-4 03 (110-140)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Antony Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021004297
Startdatum	12-01-2021
Rapportagedatum	15-01-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,2	83,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	426,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	13,01	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	70,34	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,4	21,58	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	60	94,44	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	355,9	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11803613	M03-5 03 (140-190)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Antony Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021004297
Startdatum	12-01-2021
Rapportagedatum	15-01-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,9	83,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,2	5,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	525,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,589	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	12,24	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	43	78,42	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,49	0,6658	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	27,63	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	610	895,5	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	380	763,8	***	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	11803614	M14-1 14 (5-15)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Anton Duyklaan
Datum monstername	09-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020199468
Startdatum	10-12-2020
Rapportagedatum	15-12-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	250	250	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	11	11	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	6,6	6,6	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	10	10	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	21	21	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	13	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11758108	01-1-1 01 (220-320)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde
S = streefwaarde
I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

	voorkomen in: / Stof/niveau	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
I.	**Metalen**				
	antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
	arseen (As)	20	76	10	60
	barium (Ba)	-	920*	50	625
	cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
	chroom (Cr)	55	-	1	30
	chroom III	-	180	-	-
	chroom VI	-	78	-	-
	cobalt (Co)	15	190	20	100
	koper (Cu	40	190	15	75
	kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
	kwik (anorganisch)	-	36	-	-
	kwik (organisch)	-	4	-	-
	lood (Pb)	50	530	15	75
	molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
	nikkel (Ni)	35	100	15	75
	tin (Sn)	6,5	-	-	-
	vanadium (V)	80	-	-	-
	zink (Zn)	140	720	65	800
II.	**Anorganische verbindingen**				
	chloride	-	-	100 (mg/l)	-
	cyaniden-vrij	3	20	5	1500
	cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
	thiocyanaat	6,0	20	-	1500
III.	**Aromatische verbindingen**				
	benzeen	0,20	1,1	0,2	30
	ethylbenzeen	0,20	110	4	150
	tolueen	0,20	32	7	1000
	xylenen	0,45	17	0,2	70
	styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
	fenol	0,25	14	0,2	2000
	cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
	dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
	aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV.	**Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)**				
	naftaleen			0,01	70
	antraceen			0,0007	5
	fenantreen			0,003	5
	fluoranteen			0,003	1
	benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
	chryseen			0,003	0,2
	benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
	benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
	benzo(k)fluoranteen			0,0004	0,05
	indeno(1,2,3cd)pyreen			0,0004	0,05
	PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V.	**Gechloreerde koolwaterstoffen**				
	vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
	dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
	1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
	1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
	1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
	1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
	dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
	trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
	1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
	1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
	trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
	tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
	tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
	monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
	dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
	trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
	tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
	pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
	hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
	monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
	dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
	trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
	tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
	pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
	PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
	chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
	monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
	dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
	pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
VI.	**Bestrijdingsmiddelen**				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	**Overige verontreinigingen**				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b*\%\,lut. + c*\%\,org.st.}{a + b*25 + c*10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg);**% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem;
A, B en **C** zijn constantenafhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chroom	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\%\ org.st.}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.
Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.
Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 3 Nader bodemonderzoek

NADER BODEMONDERZOEK

ANTONY DUYKLAAN 5-7 EN 9

TE HILLEGERSBERG (ROTTERDAM)

Bodem

Rapportage nader bodemonderzoek

Antony Duyklaan 5-7 en 9 te Hillegersberg (Rotterdam)

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte
	Postbus 150
	3000 AD Rotterdam
Contactpersoon	[redacted]
Rapportnummer	14243.003
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	30 maart 2021

Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	De heer [redacted], MSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer ir. [redacted]
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE 2

3 VOORONDERZOEK 2

4 ONDERZOEKSOPZET 2

5 VELDWERK 4

5.1 Algemeen 4
5.2 Grondonderzoek 4
5.2.1 Uitvoering veldwerk 4
5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen 5

6 LABORATORIUMONDERZOEK 7

6.1 Uitvoering analyses 7
6.2 Toetsingskader 8
6.3 Resultaten grondmonsters 9
6.4 Interpretatie analyseresultaten 10

7 GEVALSDEFINITIE 11

8 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES 12

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Locatieschets
3. - Boorprofielen

4a. - Analysecertificaten

4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering

5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering

1 INLEIDING

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek op de locatie Antony Duyklaan 5-7 en 9 te Hillegersberg (Rotterdam).

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Het naderbodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd door Econsultancy in januari 2021 (rapport 14243.001; d.d. 19 januari 2021). Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn de volgende verontreinigingssituaties waargenomen, die nader onderzocht dienen te worden:

- deellocatie A (voormalige boring 02) is plaatselijk sterk verontreinigd met koper en zink;
- deellocatie B (voormalige boring 03) is plaatselijk sterk verontreinigd met koper en zink;
- deellocatie C (voormalige boring 10) is plaatselijk sterk verontreinigd met PAK;
- deellocatie D (voormalige boring 14) is plaatselijk sterk verontreinigd met lood en zink.

Het nader bodemonderzoek heeft de volgende doelstellingen:

- het vaststellen van de aard en de gehalten van verontreinigende stoffen en de omvang van het geval van bodemverontreiniging (vooralsnog tot maximaal aan de perceelsgrenzen);
- het geven van uitsluitsel of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een inschatting maken van de milieuhygiënische risico's.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NTA 5755:2010, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging".

Voorafgaand aan het veldwerk is geverifieerd of de beschikbare informatie ten aanzien van het historisch gebruik van de onderzoekslocatie voldoet aan het voor het nader onderzoek voorgeschreven uitgebreide milieuhygiënisch vooronderzoek bodem volgens de NEN 5725:2017. Leidraad bij het opstellen van de onderzoeksopzet is de NTA 5755.

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 en de daarin gestelde eisen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

De onderzoekslocatie (± 2.700 m²) is gelegen aan de Antony Duyklaan 5-7 en 9 te Hillegersberg (Rotterdam) (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Hillegersberg, sectie G, nummers 2344 en 1642.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 2,0 m -NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 92.625, Y = 440.070.

3 VOORONDERZOEK

Vanwege de recente datum van de hier beschreven bodemonderzoeken (14243.001, d.d. 19 januari 2021) is er volgens Econsultancy geen noodzaak tot een nieuw vooronderzoek. Tijdens dit voorgaande onderzoek, zijn ter plaatse van boringen 02 (0,10-0,90 m -mv), 03 (0,50-1,10 m -mv), 10 (0,40-0,50 m -mv) en 14 (0,05-0,15 m -mv) sterke verontreinigingen met zware metalen en/of PAK aangetoond. Uit het verkennend onderzoek asbest in bodem (14243.003, d.d. 15 maart 2021) bleek dat het asbest gehalte in het puin ruim onder de helft van de interventiewaarde te liggen. Ter plaatse van de tanklocatie op de onderzoekslocatie is slechts een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond.

4 ONDERZOEKSOPZET

Middels het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is een globaal beeld verkregen van de aard en omvang van de verontreiniging. In het kader van de NTA 5755 dient op basis van de bekende gegevens een conceptueel model opgesteld te worden. Een conceptueel model is een beschrijving van de verontreinigingssituatie aangevuld met een beschrijving van het systeem (bodemopbouw en grondwater) waarin de verontreiniging zich bevindt en welke processen (verspreiding door grondwaterstroming, biologische afbraak, vastlegging) van invloed zijn op de verontreiniging en de receptoren van die verontreiniging (gebruik locatie, bedreigde objecten bijvoorbeeld een grondwaterwinning of oppervlaktewater).

In tabel 1 is schematisch een overzicht gegeven van de belangrijkste onderdelen van een conceptueel model en de uitgangspunten van het onderzoek. Niet alle subonderdelen zijn voor de onderhavige situatie even relevant en worden daarmee in meer of mindere mate uitgewerkt. De in de tabel opgenomen informatie, al dan niet met een verwijzing naar een specifieke paragraaf van onderhavig rapport, hebben als basis gefungeerd voor uitvoering van en het maken van keuzes binnen het nader bodemonderzoek.

Tabel 1. Onderdelen conceptueel model

Hoofdonderdeel	Subonderdeel	Uitwerking/toelichting
Geochemie		Zware metalen en PAK adsorberen zich sterk aan het lutum en/of organische stof in de bodem. Zware metalen zijn over het algemeen goed oplosbaar in water. Er is vooralsnog te weinig informatie bekend omtrent de huidige verspreiding en verdeling van de PAK-verontreiniging in de ondergrond. PAK heeft een grotere dichtheid dan water en de wateroplosbaarheid neemt af met de omvang van het aantal ringen in het molecuul. Het adsorbeert sterk aan organische stof en er treedt filmvorming op rond bodemdeeltjes. PAK zijn in grondwater mobiel. Natuurlijke afbraakprocessen spelen voor onderhavige situatie geen rol.
Gedrag en verdeling van verontreiniging in de bodem		Middels het uitgevoerd verkennend bodemonderzoek is reeds vast komen te staan dat de aanwezige zware metalen zich niet tot in het grondwater heeft verspreid en derhalve als immobiel kan worden aangemerkt.
Identificatie van receptoren, bedreigde objecten en verspreidingsrisico's	Receptoren	Voor de onderhavige situatie zijn als belangrijkste receptoren de eigenaren/gebruikers van de aangrenzende percelen aan te wijzen. Op basis van reeds beschikbare gegevens wordt verwacht dat de verontreinigingen perceelsgrensoverschrijdend zijn.
	Bedreigde objecten	Voor zover bekend is er in de directe omgeving van de locatie geen sprake van bedreigde objecten als grondwaterwinningen, onttrekkingen t.b.v. bodemsaneringen.
	Verspreidingsrisico's	Verspreidingsrisico's in concentraties > I zijn niet te verwachten.
Ruimtelijke ontwikkelingen		Ter plaatse van onderhavig onderzoekslocatie zal op korte termijn nieuwbouw worden gerealiseerd.

Uit de reeds bekende gegevens concludeert Econsultancy dat atmosferische depositie naar verwachting de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie is. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2 bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

5.2 Grondonderzoek

5.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 4, 5 en 23 februari 2021 en 18 maart 2021 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer M.M. Timmermans. Deze medewerker van Econsultancy met certificaatnummer EC-SIK-20263 staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 24 boringen tot 2,0 m -mv geplaatst. Hiervan zijn 2 boringen tot 4,0 m -mv doorgezet. De boringen zijn globaal in een raster van 5 x 5 m rond de vermoedelijke kern van de verontreiniging geplaatst. Bij elke verontreinigingslocatie is in de kern van de verontreiniging geplaatst ten behoeve van een verticale afperking. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

Tabel 2. ***Overzicht van de deellocaties, het aantal boringen en de grond(meng)monsters***

Deellocatie	Aangetoonde parameters grond	Ruimtegebruik en situering	Boringen	Grondmonsters
A: voormalige boring 02	koper, zink > I	noordwestelijk deel: onverhard	8 boringen tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 4,0 m -mv.	8 x bovengrond 6 x ondergrond
B: voormalige boring 03	nikkel, lood > T koper, zink > I	noordoostelijk deel: betegeld	4 boringen tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 4,0 m -mv.	7 x ondergrond
C: voormalige boring 10	PAK > I	centraal deel: betegeld	5 boringen tot 2,0 m -mv.	4 x bovengrond 1 x ondergrond
D: voormalige boring 14	lood, zink > I	oostelijk deel: betegeld	5 boringen tot 2,0 m -mv.	5 x bovengrond

5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig humeus, zwak siltig, matig fijn zand. De ondergrond bestaat plaatselijk uit zwak tot matig humeus, zwak siltig, matig fijn zand. Plaatselijk bestaat de ondergrond uit zwak tot matig zandig klei.

De bovengrond is plaatselijk zwak tot matig puinhoudend. Plaatselijk zijn er bijmengingen met baksteen aangetroffen. Verder is er sporadisch matig koolashoudend materiaal aangetroffen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, puin(resten) en/of andere asbestverdachte materialen aangetroffen. Dit puin is reeds in een verkennend onderzoek asbest in bodem (14243.003, d.d. 15 maart 2021) onderzocht. Hieruit bleek dat het asbest gehalte ruim onder de helft van de interventiewaarde ligt.

Tabel 3 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel 3. Zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen

Boornummer	Einddiepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
Deellocatie A: voormalige boring 02			
A01	1,60	0,05 - 0,80	zwak puinhoudend
		0,80 - 1,20	matig puinhoudend
		1,20 - 1,60	matig puinhoudend, gestuit
A02	1,60	0,30 - 0,50	zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	zwak baksteenhoudend
		1,00 - 1,50	matig puinhoudend
		1,50 - 1,60	sterk puinhoudend, gestuit
A03	2,10	0,00 - 0,20	zwak plastichoudend, zwak puinhoudend
		0,70 - 0,80	matig bitumenhoudend
		1,00 - 1,50	zwak grindhoudend
A04	1,20	1,00 - 1,20	volledig puin
A05	4,00	0,30 - 0,80	zwak baksteenhoudend
		0,80 - 1,10	sterk baksteenhoudend
A06	1,50	1,40 - 1,50	gestuit
A08	1,40	0,00 - 0,30	zwak aardewerkhoudend, zwak plastichoudend
		0,90 - 1,40	gestuit
Deellocatie B: voormalige boring 03			
B01	3,50	0,50 - 1,00	matig koolashoudend
		1,00 - 1,40	zwak aardewerkhoudend
		3,00 - 3,50	gestuit
B02	2,00	0,50 - 1,30	zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend
		1,30 - 2,00	zwak aardewerkhoudend
B03	2,00	0,50 - 1,00	zwak aardewerkhoudend, zwak plastichoudend
B04	2,00	1,50 - 1,80	zwak grindhoudend, gestuit
Deellocatie C: voormalige boring 10			
C01	1,30	0,30 - 0,50	matig puinhoudend
		1,00 - 1,30	matig baksteenhoudend, gestuit
C02	1,20	0,80 - 1,20	sterk puinhoudend, gestuit
C03	0,80	0,50 - 0,80	matig baksteenhoudend, gestuit
C04	0,80	0,05 - 0,50	zwak puinhoudend
		0,50 - 0,80	matig baksteenhoudend, gestuit
C05	0,70	0,05 - 0,70	gestuit
Deellocatie D: voormalige boring 14			
D01	2,00	0,05 - 0,70	zwak puinhoudend
		1,30 - 2,00	zwak aardewerkhoudend
D03	2,00	0,05 - 0,50	zwak baksteenhoudend, sterk geroerde laag
		0,50 - 1,50	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, sterk geroerde laag
D04	1,80	1,00 - 1,80	gestuit baksteem
D05	2,00	0,40 - 1,20	zwak plastichoudend

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Alle grondmonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 31 grondmonsters geanalyseerd op de volgende pakketten:

- ***PAK grond:***
  organische stof, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);

- Metalen grond:
  droge stof, lutum en organische stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink.

Tabel 4. Overzicht van de samenstelling van de grondmonsters en de analysepakketten

Grond-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
Deellocatie A: voormalige boring 02			
MA01-3	A01 (0,55 - 0,80)	metalen grond	verticale afperking (zwak puinhoudend)
MA01-4	A01 (0,80 - 1,20)	metalen grond	verticale afperking (matig puinhoudend)
MA01-5	A01 (1,20 - 1,60)	metalen grond	verticale afperking (matig puinhoudend, gestuit)
MA02-2	A02 (0,30 - 0,50)	metalen grond	horizontale afperking (zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend)
MA02-3	A02 (0,50 - 1,00)	metalen grond	verticale afperking (zwak baksteenhoudend)
MA02-4	A02 (1,00 - 1,50)	metalen grond	verticale afperking (matig puinhoudend)
MA03-2	A03 (0,20 - 0,70)	metalen grond	horizontale afperking
MA04-1	A04 (0,05 - 0,50)	metalen grond	horizontale afperking
MA05-2	A05 (0,30 - 0,80)	metalen grond	horizontale afperking (zwak baksteenhoudend)
MA05-3	A05 (0,80 - 1,10)	metalen grond	verticale afperking (sterk baksteenhoudend)
MA06-1	A06 (0,07 - 0,50)	metalen grond	horizontale afperking
MA07-1	A07 (0,07 - 0,50)	metalen grond	horizontale afperking
MA08-2	A08 (0,30 - 0,80)	metalen grond	horizontale afperking
MA09-2	A09 (0,20 - 0,70)	metalen grond	horizontale afperking
Deellocatie B: voormalige boring 03			
MB01-3	B01 (1,00 - 1,40)	metalen grond	verticale afperking (zwak aardewerkhoudend)
MB01-4	B01 (1,40 - 1,80)	metalen grond	verticale afperking
MB01-6	B01 (1,80 - 2,20)	metalen grond	verticale afperking
MB02-2	B02 (0,50 - 1,00)	metalen grond	horizontale afperking (zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend)
MB03-2	B03 (0,50 - 1,00)	metalen grond	horizontale afperking (zwak aardewerkhoudend, zwak plastichoudend)
MB04-3	B04 (0,60 - 0,80)	metalen grond	horizontale afperking
MB05-2	B05 (0,55 - 1,00)	metalen grond	horizontale afperking
Deellocatie C: voormalige boring 10			
MC01-3	C01 (0,50 - 1,00)	PAK grond	verticale afperking
MC02-1	C02 (0,05 - 0,55)	PAK grond	horizontale afperking
MC03-1	C03 (0,05 - 0,50)	PAK grond	horizontale afperking
MC04-1	C04 (0,05 - 0,50)	PAK grond	horizontale afperking (zwak puinhoudend)
MC05-1	C05 (0,05 - 0,55)	PAK grond	horizontale afperking

Grond-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
Deellocatie D: voormalige boring 14			
MD01-1	D01 (0,05 - 0,55)	metalen grond	verticale afperking (zwak puinhoudend)
MD02-1	D02 (0,05 - 0,55)	metalen grond	horizontale afperking
MD03-1	D03 (0,05 - 0,50)	metalen grond	horizontale afperking (zwak baksteenhoudend, sterk geroerde laag)
MD04-1	D04 (0,05 - 0,55)	metalen grond	horizontale afperking
MD05-1	D05 (0,05 - 0,40)	metalen grond	horizontale afperking

6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- ***achtergrondwaarde:***
  deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- ***tussenwaarde:***
  deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- ***interventiewaarde:***
  deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaires. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- niet verontreinigd: gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: gehalte > achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte > tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte > interventiewaarde.

6.3 Resultaten grondmonsters

Tabel 5 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel 5. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
Deellocatie A: voormalige boring 02				
MA01-3	A01 (0,55 - 0,80)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, lood	-	koper, zink
MA01-4	A01 (0,80 - 1,20)	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, lood	koper	zink
MA01-5	A01 (1,20 - 1,60)	cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood	nikkel, zink	-
MA02-2	A02 (0,30 - 0,50)	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, lood	koper	zink
MA02-3	A02 (0,50 - 1,00)	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, lood	-	koper, zink
MA02-4	A02 (1,00 - 1,50)	cadmium, koper, kwik, lood, zink	-	-
MA03-2	A03 (0,20 - 0,70)	kwik	-	-
MA04-1	A04 (0,05 - 0,50)	zink	-	-
MA05-2	A05 (0,30 - 0,80)	cadmium, kobalt, kwik, nikkel, lood	-	koper, zink
MA05-3	A05 (0,80 - 1,10)	cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood	koper	-
MA06-1	A06 (0,07 - 0,50)	-	-	-
MA07-1	A07 (0,07 - 0,50)	-	-	-
MA08-2	A08 (0,30 - 0,80)	cadmium, koper, kwik, lood, zink	-	-
MA09-2	A09 (0,20 - 0,70)	cadmium, kwik, zink	-	-
Deellocatie B: voormalige boring 03				
MB01-3	B01 (1,00 - 1,40)	kwik, lood, zink	-	koper
MB01-4	B01 (1,40 - 1,80)	kobalt, nikkel	-	koper, lood, zink
MB01-6	B01 (1,80 - 2,20)	cadmium, kwik	koper, lood, zink	-
MB02-2	B02 (0,50 - 1,00)	cadmium, kwik, lood, zink	-	-
MB03-2	B03 (0,50 - 1,00)	kwik	koper, lood, zink	-
MB04-3	B04 (0,60 - 0,80)	kwik	-	-
MB05-2	B05 (0,55 - 1,00)	-	-	-
Deellocatie C: voormalige boring 10				
MC01-3	C01 (0,50 - 1,00)	PAK	-	-
MC02-1	C02 (0,05 - 0,55)	-	-	-
MC03-1	C03 (0,05 - 0,50)	-	-	-
MC04-1	C04 (0,05 - 0,50)	-	-	-
MC05-1	C05 (0,05 - 0,55)	-	-	-
Deellocatie D: voormalige boring 14				
MD01-1	D01 (0,05 - 0,55)	koper, kwik, lood, zink	-	-
MD02-1	D02 (0,05 - 0,55)	-	-	-
MD03-1	D03 (0,05 - 0,50)	cadmium, koper, kwik, lood, zink	-	-
MD04-1	D04 (0,05 - 0,55)	-	-	-
MD05-1	D05 (0,05 - 0,40)	kwik, lood, zink	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

6.4 Interpretatie analyseresultaten

Deellocatie A
De bodem is hier licht tot matig verontreinigd met cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink. Verder is de bodem sterk verontreinigd met koper en zink. Deze sterke koper- en zink-verontreiniging bevindt zich bij boring A01 (voormalige boring 02), A02 en A05. De verontreinigingen zijn te relateren aan de bijmengingen met puin en/of baksteen in de bodem. Op basis van analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen wordt de sterke koper- en zink-verontreiniging in de bodem als afgeperkt beschouwd. De sterke koper- en zink-verontreiniging in de bodem bevindt zich in verontreinigingskern van 0,10-1,20 m -mv. De dikte van de sterke koper- en zink-verontreiniging varieert tussen 0,10-1,20, 0,30-1,00 en 0,30-0,80 m -mv, waardoor de gemiddelde dikte van deze sterke koper- en zink-verontreiniging 0,80 m is. De sterke koper- en zink-verontreiniging heeft een omvang van circa 22 m^3 (28 m^2 x 0,80 m).

Deellocatie B
De bodem is hier licht tot matig verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink. Verder is de bodem sterk verontreinigd met koper, lood en zink. Deze sterke koper-, lood- en zink-verontreiniging bevindt zich bij boring B01 (voormalige boring 03). De verontreinigingen zijn te relateren aan de bijmenging met koolas en/of baksteen. Op basis van analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen wordt de sterke koper-, lood- en zink-verontreiniging in de bodem als afgeperkt beschouwd. De sterke koper-, lood- en zink-verontreiniging in de bodem bevindt zich in de verontreinigingskernen van 0,50-1,80 m -mv. De gemiddelde dikte van deze sterke koper-, lood-, en zink-verontreiniging is 1,3 m. De sterke koper-, lood-, en zink-verontreiniging heeft een omvang van circa 1,3 m^3 (1 m^2 x 1,30 m).

Deellocatie C
De bodem is hier plaatselijk licht verontreinigd met PAK. Verder is de bodem sterk verontreinigd met PAK. Deze sterke PAK-verontreiniging bevindt zich bij boring C01 (voormalige boring 10). De verontreinigingen zijn te relateren aan de bijmengingen met puin. Op basis van analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen wordt de sterke PAK-verontreiniging in de bodem als afgeperkt beschouwd. De sterke PAK-verontreiniging in de bodem bevindt zich in de verontreinigingskernen van 0,40-0,50 m -mv. De gemiddelde dikte van deze sterk PAK-verontreiniging is 0,10 m. De sterke PAK-verontreiniging heeft een omvang van circa 0,1 m^3 (1 m^2 x 0,10 m).

Deellocatie D
De bodem is hier licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, zink. Verder is de bodem sterk verontreinigd met lood en zink. De sterke lood- en zink-verontreiniging bevindt zich bij boring D01 (voormalige boring 14). De verontreinigingen zijn te relateren aan de bijmengingen met puin. Op basis van analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen wordt de sterke lood- en zink-verontreiniging in de bodem als afgeperkt beschouwd. De sterke lood- en zink-verontreiniging in de bodem bevindt zich in verontreinigingskern van 0,05-0,15 m -mv. De gemiddelde dikte van deze sterke loodverontreiniging is 0,10 m. De sterke lood-verontreiniging heeft een omvang van circa 0,1 m^3 (1 m^2 x 0,10 m).

7 GEVALSDEFINITIE

Gesteld wordt dat op de locatie sprake is van het volgende geval van bodemverontreiniging:
De PAK-, koper-, lood- en zink-verontreinigingen is naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt tijdens het gebruik van de onderzoekslocatie vanaf 1930 en de realisatie van de bebouwing aan de Antony Duyklaan 5-7 in deze periode. De bebouwing van Antony Duyklaan 9 is in 1981 gerealiseerd. Er is derhalve sprake van een bestaand geval van bodemverontreiniging (ontstaan vóór 1987).

Verspreid over de locatie zijn enkele puntbronnen aanwezig met sterke verontreinigingen met PAK, koper, lood en zink. De totale omvang van de sterke koper- en zink-verontreiniging bij deellocatie A bedraagt circa 22 m^3. De totale omvang van de sterke koper-, lood- en zink-verontreiniging bij deellocatie B bedraagt circa 1,3 m^3. De totale omvang van de sterke PAK-verontreiniging bij deellocatie C bedraagt circa 0,1 m^3. De totale omvang van de sterke lood- en zink-verontreiniging bij deellocatie D bedraagt circa 0,1 m^3.

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m^3 poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Ter plaatse van de huidige saneringslocatie is dit niet het geval. Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

8 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een naderbodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek uitgevoerd aan de Antony Duyklaan 5-7 en 9 te Hillegersberg (Rotterdam).

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en ontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Aanleiding voor het nader bodemonderzoek zijn de sterke verontreinigingen ter plaatse van boringen 2 (0,10-0,90 m -mv), 3 (0,50-1,10 m -mv), 10 (0,40-0,50 m -mv) en 14 (0,05-0,15 m -mv) met zware metalen en/of PAK, die door Econsultancy tijdens een verkennend bodemonderzoek zijn aangetoond (rapport 14243.001, d.d. 19 januari 2021).

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak tot matig humeus, zwak siltig, matig fijn zand. De ondergrond bestaat plaatselijk uit zwak tot matig humeus, zwak siltig, matig fijn zand. Plaatselijk bestaat de ondergrond uit zwak tot matig zandig klei.

De bovengrond is plaatselijk zwak tot matig puinhoudend. Plaatselijk zijn er bijmengingen met baksteen aangetroffen. Verder is er sporadisch matig koolashoudend materiaal aangetroffen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, puin(resten) en/of andere asbestverdachte materialen aangetroffen. Dit puin is reeds in een verkennend onderzoek asbest in bodem (14243.003, d.d. 15 maart 2021) onderzocht. Hieruit bleek dat het asbest gehalte ruim onder de helft van de interventiewaarde ligt.

Op basis van analyseresultaten en de zintuiglijke waarnemingen worden de sterke verontreinigingen met PAK, koper, lood en zink in de grond als afgeperkte verontreinigingen beschouwd. Verspreid over de locatie zijn enkele puntbronnen aanwezig met sterke verontreinigingen met PAK, koper, lood en zink. De sterke koper- en zink-verontreiniging in de grond bij deellocatie A bevinden zich in de kernen A01 (voormalige boring 02), A02 en A05 van de verontreinigingen vanaf 0,10 m -mv tot maximaal 1,20 m -mv. De dikte van de sterke koper- en zink-verontreiniging varieert tussen 0,10-1,20, 0,30-1,00 en 0,30-0,80 m -mv, waardoor de gemiddelde dikte van deze sterke koper- en zink-verontreiniging 0,80 m is. De totale omvang van de sterke koper- en zink-verontreiniging bij deellocatie A bedraagt circa 22 m^3 (28 m^2 x 0,80 m).
De sterke koper-, lood- en zink-verontreiniging in de grond bij deellocatie B bevinden zich in de kern B01 (voormalige boring 03) van de verontreinigingen vanaf 0,50 m -mv tot maximaal 1,80 m -mv, met een gemiddelde dikte van 1,30 m. De totale omvang van de sterke koper-, lood- en zink-verontreiniging bij deellocatie B bedraagt circa 1,3 m^3 (1 m^2 x 1,30 m).
De sterke PAK-verontreiniging in de grond bij deellocatie C bevind zich in de kern C01 (voormalige boring 10) van de verontreinigingen vanaf 0,40 m -mv tot maximaal 0,50 m -mv met een gemiddelde dikte van 0,10 m. De totale omvang van de sterke PAK-verontreiniging bij deellocatie C bedraagt circa 0,1 m^3 (1 m^2 x 0,10 m).
De sterke lood- en zink-verontreiniging in de grond bij deellocatie D bevinden zich in de kern D01 (voormalige boring 14) van de verontreinigingen vanaf 0,05 m -mv tot maximaal 0,15 m -mv, met een gemiddelde dikte van 0,10 m. De totale omvang van de sterke lood- en zink-verontreiniging bij deellocatie D bedraagt circa 0,1 m^3 (1 m^2 x 0,10 m).

Verder zijn er verspreid over de locatie (plaatselijk) lichte tot matige verontreinigingen met PAK, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink aangetoond.

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m^3 poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Ter plaatse van de huidige saneringslocatie is dit niet het geval. Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Aangezien er geen risico's zijn aangetoond voor mens, milieu en natuur vormen de aangetoonde verontreinigingen geen milieuhygiënische belemmering voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

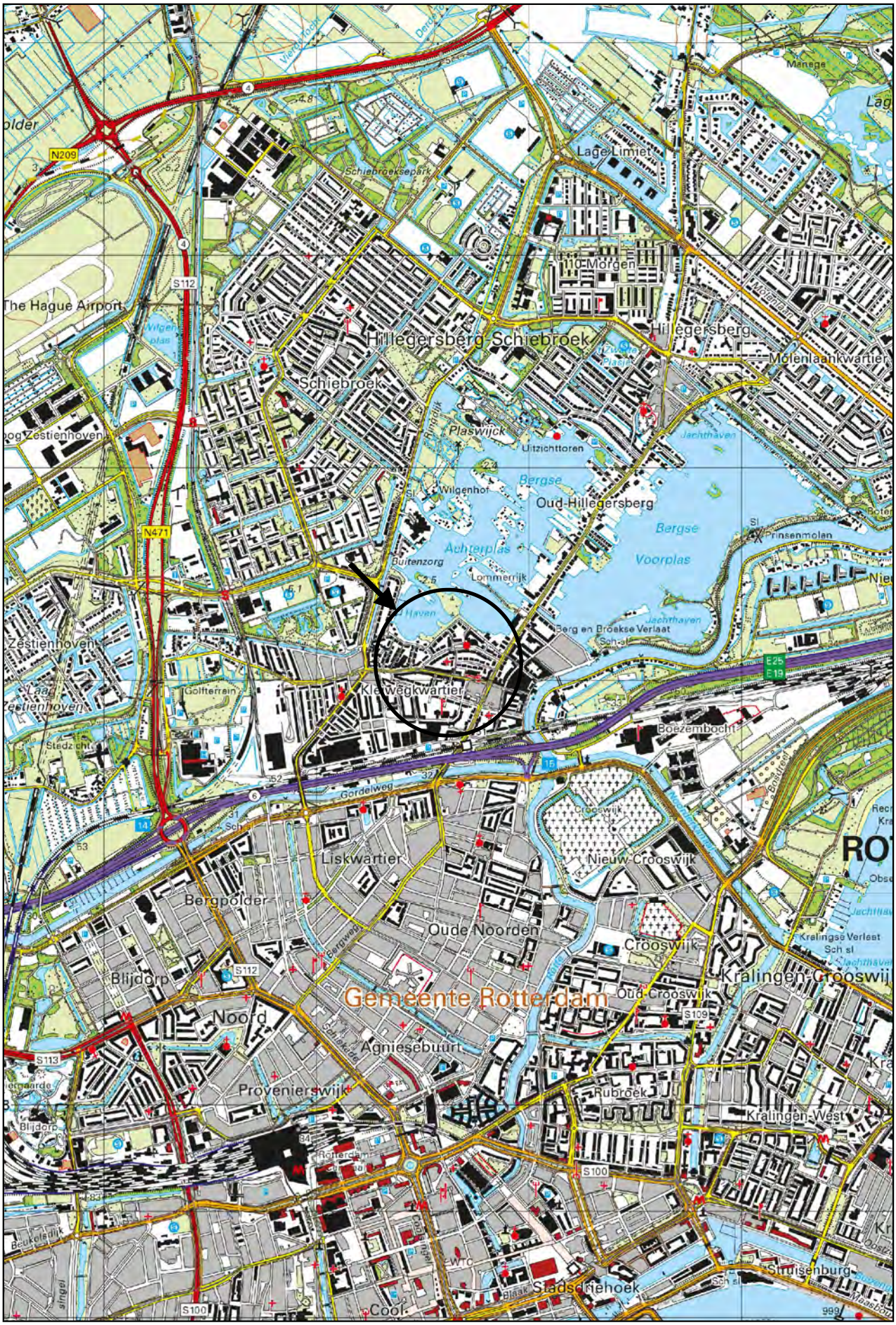
Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Er dient dan rekening gehouden te worden met de aangetoonde (sterke) verontreinigingen. Op basis van de huidige gegevens adviseert Econsultancy om dan de (sterke) verontreinigingen te verwijderen conform een door het bevoegd gezag (gemeente) goedgekeurd plan van aanpak. Bij ongewijzigd gebruik hoeven de aangetoonde verontreinigingen niet een milieuhygiënische belemmering te vormen voor de voorgenomen grondtransactie aangezien er geen sanerende maatregelen (en saneringskosten) noodzakelijk zijn. De aankopende partij wordt wel verantwoordelijk voor de aanwezig verontreinigingen.

Econsultancy adviseert ten slotte om de rapportage ter beoordeling voor te leggen bij het bevoegd gezag Wet bodembescherming (provincie Zuid-Holland).

Algemeen
Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

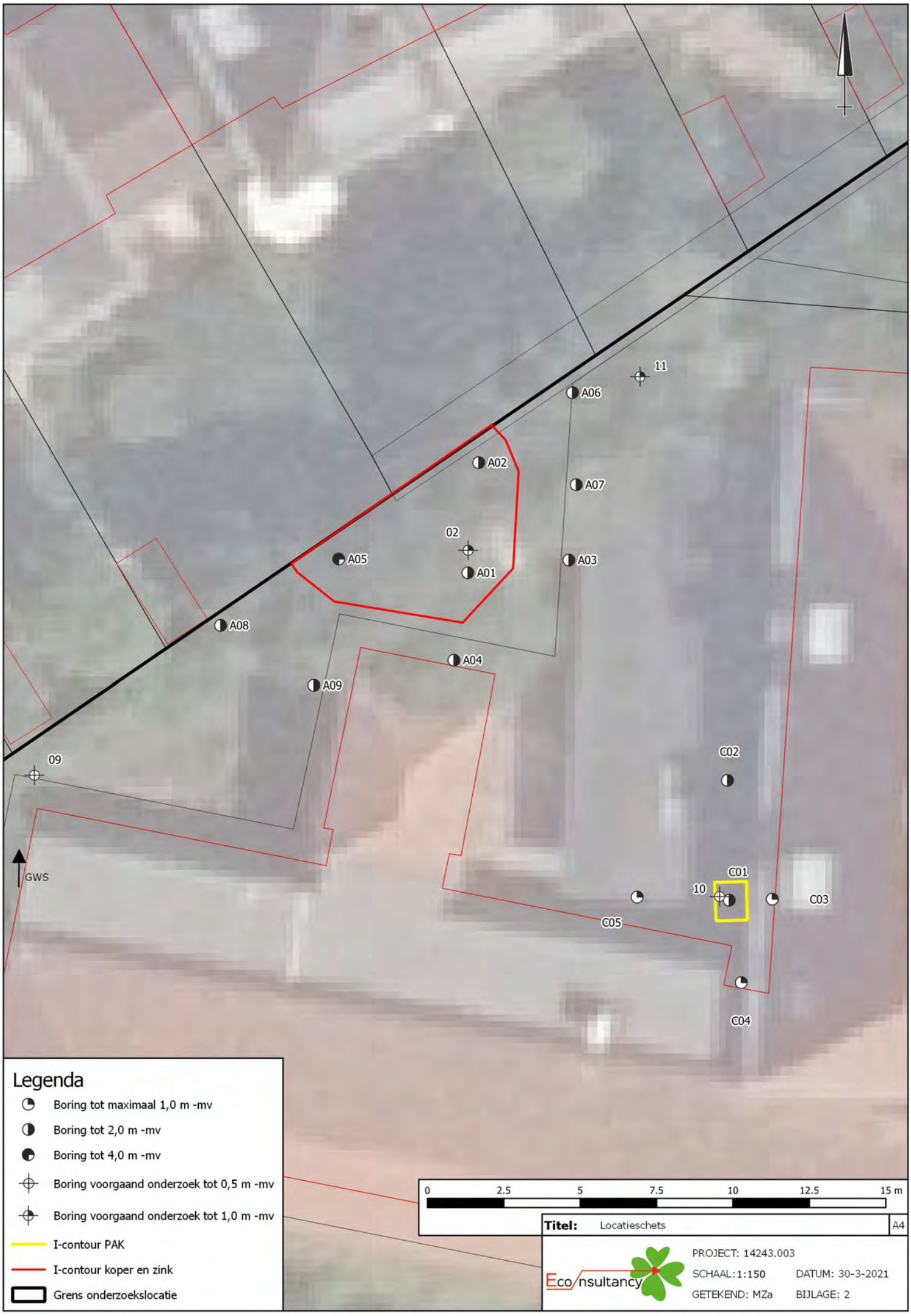
Econsultancy
Rotterdam, 30 maart 2021

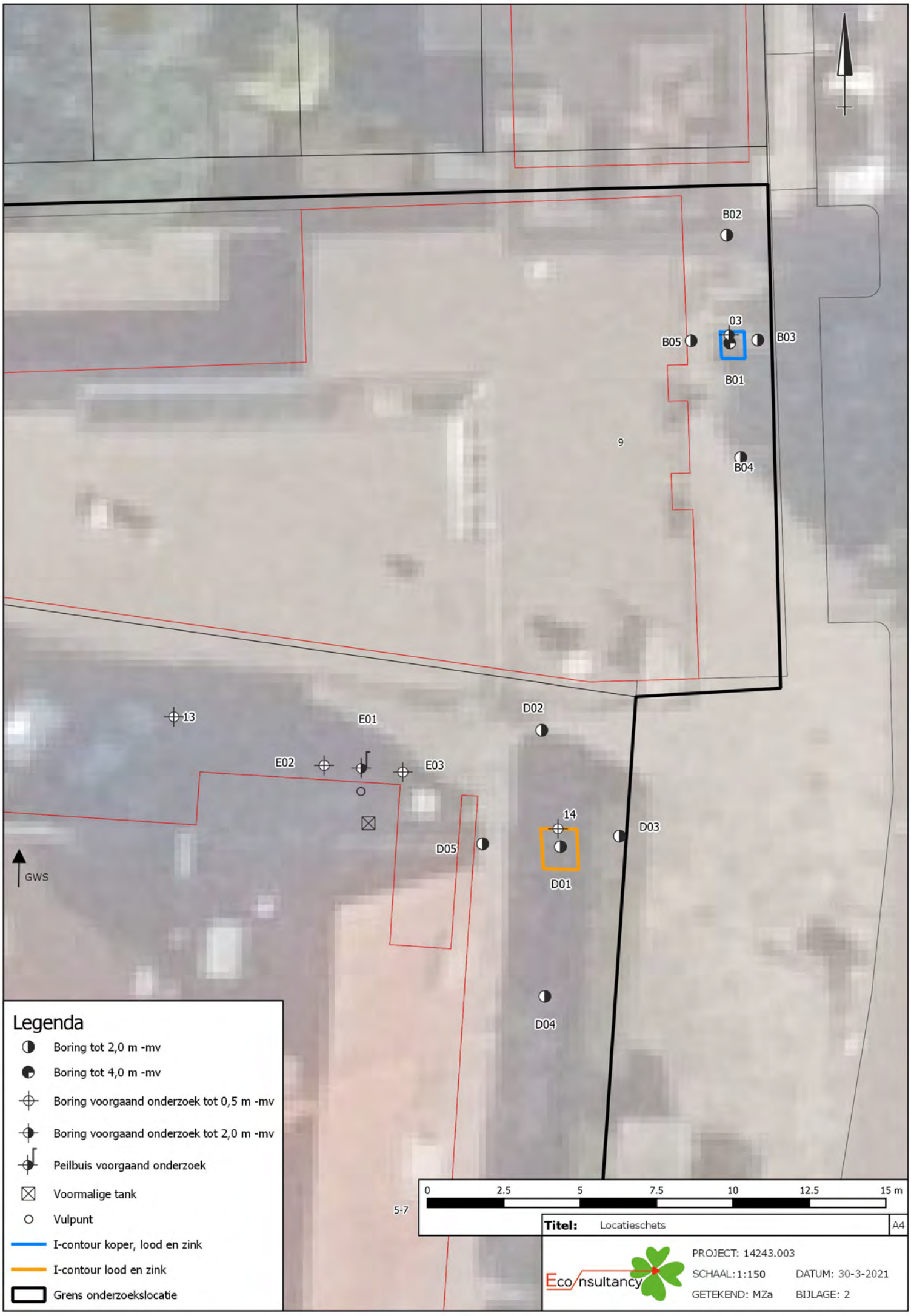
Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Legenda
Boring tot maximaal 1,0 m -mv
Boring tot 2,0 m -mv
Boring tot 4,0 m -mv
Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv
Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv
Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv
Peilbuis voorgaand onderzoek
Voormalige tank
Vulpunt
I-contour koper, lood en zink
I-contour PAK
I-contour lood en zink
I-contour koper en zink
Grens onderzoekslocatie
GWS
Antony Duyklaan
0
10
20
30
40
50 m
Titel: Locatieschets
A4
Eco nsultancy
PROJECT: 14243.003
SCHAAL: 1:500
DATUM: 30-3-2021
GETEKEND: MZa
BIJLAGE: 2

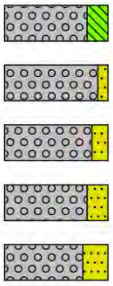

11
A06
A02
A07
02
A05
A01
A03
A08
A04
A09
09
GWS
C02
C01
10
C03
C05
C04
Legenda
Boring tot maximaal 1,0 m -mv
Boring tot 2,0 m -mv
Boring tot 4,0 m -mv
Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv
Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv
I-contour PAK
I-contour koper en zink
Grens onderzoekslocatie
0
2.5
5
7.5
10
12.5
15 m
Titel: Locatieschets
A4
Eco nsultancy
PROJECT: 14243.003
SCHAAL: 1:150
DATUM: 30-3-2021
GETEKEND: MZa
BIJLAGE: 2


B02
03
B05
B03
B01
9
B04
13
E01
D02
E02
E03
14
D03
D05
D01
GWS
D04
5-7
Legenda
Boring tot 2,0 m -mv
Boring tot 4,0 m -mv
Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv
Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv
Peilbuis voorgaand onderzoek
Voormalige tank
Vulpunt
I-contour koper, lood en zink
I-contour lood en zink
Grens onderzoekslocatie
0
2.5
5
7.5
10
12.5
15 m
Titel: Locatieschets
A4
Eco nsultancy
PROJECT: 14243.003
SCHAAL: 1:150
DATUM: 30-3-2021
GETEKEND: MZa
BIJLAGE: 2

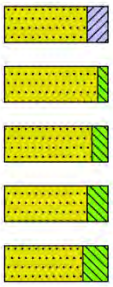
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

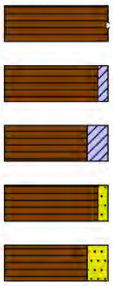
grind



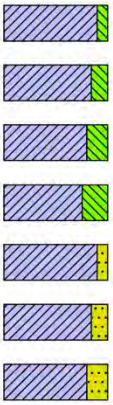
zand



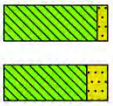
veen



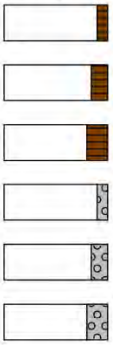
klei



leem



overige toevoegingen



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

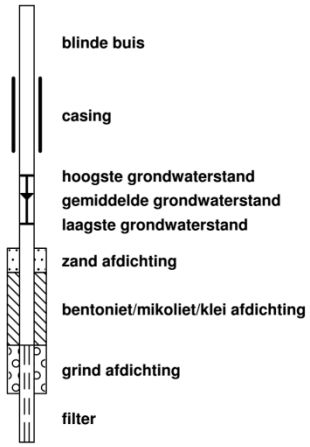
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

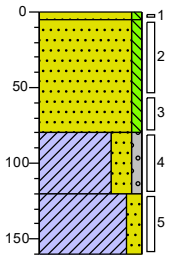
peilbuis



Profielen boringen

Boring: A01

Datum veldwerk: 4-2-2021



0 – 5: Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witbeige, Edelmanboor

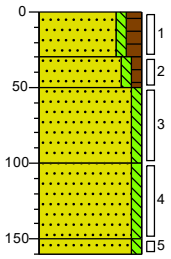
5 – 80: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor

80 – 120: Klei, sterk zandig, zwak grindig, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

120 – 160: Klei, matig zandig, matig veenhoudend, matig puinhoudend, Edelmanboor, gestuit

Boring: A02

Datum veldwerk: 5-2-2021



0 – 30: braak

30 – 50: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

50 – 100: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

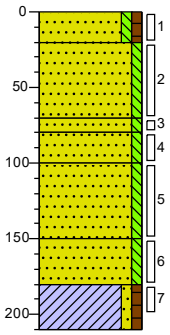
100 – 150: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, zwak kalkhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

150 – 160: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

160 – 200: Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijszwart, Edelmanboor, gestuit

Boring: A03

Datum veldwerk: 4-2-2021



0 – 20: braak

20 – 70: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plastichoudend, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

70 – 80: Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor

80 – 100: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig bitumenhoudend, licht zwartbeige, Edelmanboor

100 – 150: Zand, matig fijn, zwak siltig, donker zwartgrijs, Edelmanboor

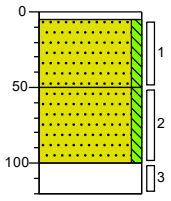
150 – 180: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, donker, Edelmanboor

180 – 210: Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijszwart, Edelmanboor

210 – 220: Klei, zwak zandig, zwak humeus, licht bruinbeige, Edelmanboor

Boring: A04

Datum veldwerk: 5-2-2021



0 – 5: tegel

5 – 50: Edelmanboor

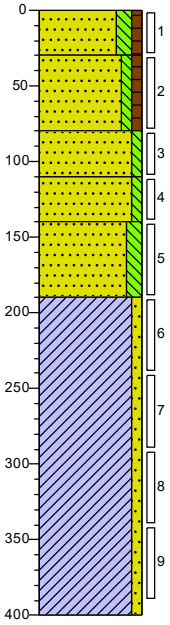
50 – 100: Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor

100 – 120: Zand, matig fijn, zwak siltig, Edelmanboor

120 – 150: Volledig puin, zwak zandhoudend, Edelmanboor

Boring: A05

Datum veldwerk: 5-2-2021



0 – 30: braak

30 – 80: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

80 – 110: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, lichtbruin, Edelmanboor

110 – 140: Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

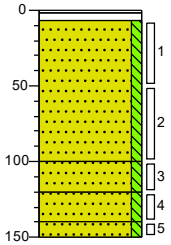
140 – 190: Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

190 – 400: Zand, matig fijn, matig siltig, zwak houthoudend, neutraalzwart, Edelmanboor

400 – 440: Klei, zwak zandig, zwak veenhoudend, licht grijsbruin, Guts

Boring: A06

Datum veldwerk: 23-2-2021



0 – 7: tuin

7 – 100: Edelmanboor

100 – 120: Volledig verhardingsmateriaal, Edelmanboor

120 – 140: Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor

140 – 150: Zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruinzwart, Edelmanboor

150 – 200: Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

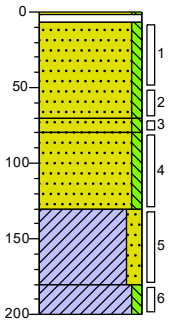
200 – 220: Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerzwart, Edelmanboor, gestuit

Getekend volgens NEN 5104

Profielen boringen

Boring: A07

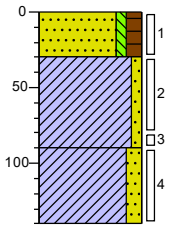
Datum veldwerk: 23-2-2021



0	tuin
5	Zand, matig fijn, zwak siltig, Edelmanboor
7	Volledig verhardingsmateriaal, Edelmanboor, tegel
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, Edelmanboor
130	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
180	Klei, matig zandig, donker oranjebruin, Edelmanboor
200	Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: A08

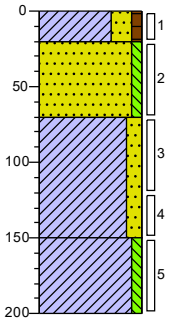
Datum veldwerk: 23-2-2021



0	tuin
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak aardewerkhoudend, zwak plastichoudend, donker bruinzwart, Edelmanboor
90	Klei, zwak zandig, lichtbruin, Edelmanboor
140	Klei, matig zandig, Edelmanboor, gestuit

Boring: A09

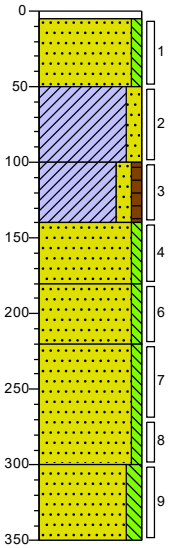
Datum veldwerk: 23-2-2021



0	tuin
20	Klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
150	Klei, matig zandig, donker bruinzwart, Edelmanboor
200	Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: B01

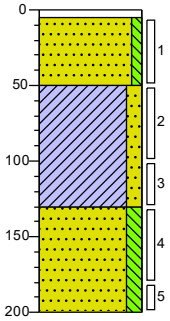
Datum veldwerk: 4-2-2021



0	tegel
5	Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
100	Klei, matig zandig, matig koolashoudend, neutraal geelgrijs, Edelmanboor
140	Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak aardewerkhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
180	Zand, matig grof, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
220	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
300	Zand, matig grof, zwak siltig, donker, Zuigerboor handmatig
350	Zand, matig fijn, matig siltig, donkergrijs, Guts, gestuit

Boring: B02

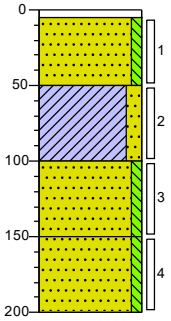
Datum veldwerk: 4-2-2021



0	tegel
5	Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
130	Klei, matig zandig, zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: B03

Datum veldwerk: 4-2-2021



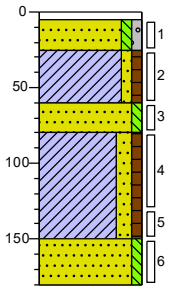
0	tegel
5	Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor, ge
100	Klei, matig zandig, zwak aardewerkhoudend, zwak plastichoudend, donkerbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
200	Zand, matig grof, zwak siltig, donker bruinzwart, Edelmanboor

Getekend volgens NEN 5104

Profielen boringen

Boring: B04

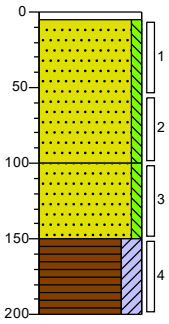
Datum veldwerk: 4-2-2021



0	tegel
5	Edelmanboor
25	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
60	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
	Klei, matig zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
150	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, neutraalgrijs,
180	Zuigerboor handmatig, gestuit

Boring: B05

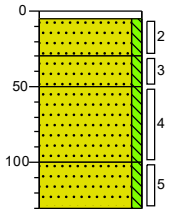
Datum veldwerk: 4-2-2021



0	tegel
5	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	
	Veen, sterk kleïg, donker zwartbruin, Guts
200	

Boring: C01

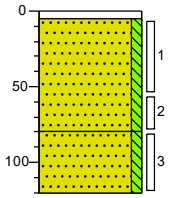
Datum veldwerk: 5-2-2021



0	tegel
5	Edelmanboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
▲ 50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, neutraal roodgeel, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
130	baksteenhoudend, licht bruingeel, Edelmanboor, gestuit

Boring: C02

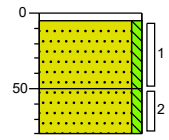
Datum veldwerk: 5-2-2021



0	tegel
5	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
80	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, licht bruingrijs,
120	Edelmanboor, gestuit

Boring: C03

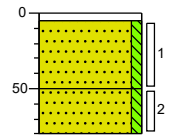
Datum veldwerk: 5-2-2021



0	tegel
5	Edelmanboor
	Zand, zeer grof, zwak siltig, donker bruingeel, Edelmanboor
50	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, licht geelbruin,
80	Edelmanboor, gestuit

Boring: C04

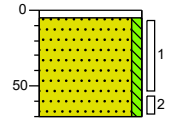
Datum veldwerk: 5-2-2021



0	tegel
5	Edelmanboor
▲	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak puinhoudend, donker bruingeel,
50	Edelmanboor
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, licht geelbruin,
80	Edelmanboor, gestuit

Boring: C05

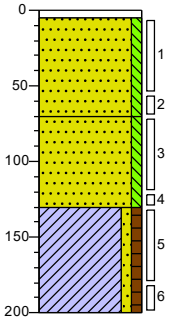
Datum veldwerk: 5-2-2021



0	tegel
5	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor, gestuit
70	

Boring: D01

Datum veldwerk: 4-2-2021



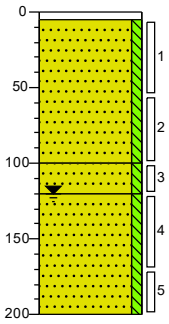
0	tegel
5	Edelmanboor
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, zwak puinhoudend, donker bruingeel, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, brokken klei, licht geelbruin, Edelmanboor
130	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak aardewerkhoudend, donker
▲	bruingrijs, Edelmanboor
200	

Getekend volgens NEN 5104

Profielen boringen

Boring: D02

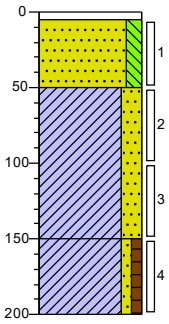
Datum veldwerk: 4-2-2021



0 – 5: tegel
5 – 100: Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, licht cremebeige, Edelmanboor
100 – 120: Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
120 – 200: Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: D03

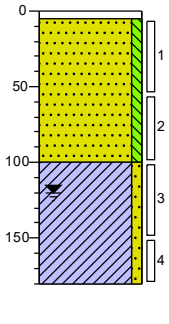
Datum veldwerk: 4-2-2021



0 – 5: tegel
5 – 50: Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, neutraal geelbruin, Edelmanboor, sterk geroerde laag
50 – 150: Klei, sterk zandig, zwak baksteenhoudend, zwak schelphoudend, zwak glashoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor, sterk geroerde laag
150 – 200: Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: D04

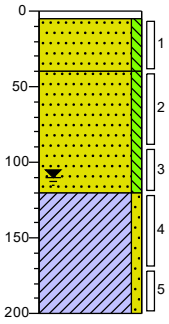
Datum veldwerk: 4-2-2021



0 – 5: tegel
5 – 100: Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, licht geelbeige, Edelmanboor
100 – 180: Klei, zwak zandig, Guts, gestuit baksteem

Boring: D05

Datum veldwerk: 4-2-2021



0 – 5: tegel
5 – 40: Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, licht geelbruin, Edelmanboor
40 – 120: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, zwak houthoudend, zwak plastichoudend, licht geelbruin, Edelmanboor
120 – 200: Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. [redacted]
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021020707/1
Uw project/verslagnummer	14243.003
Uw projectnaam	Hillegersberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Feb-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Ing. [redacted]
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.003	Certificaatnummer/Versie	2021020707/1
Uw projectnaam	Hillegersberg	Startdatum analyse	08-Feb-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Feb-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	11-Feb-2021/10:05
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	81.8	77.3	91.1	92.0	81.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.2	5.6	<0.7	<0.7	3.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	94	99	99	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.8	7.8	<2.0	2.3	8.9
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	170	130	<20	<20	160
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.3	1.7	<0.20	0.28	1.9
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	7.0	<3.0	<3.0	7.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	500	99	11	5.5	190
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	9.0	4.5	0.27	0.057	7.2
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	19	<4.0	<4.0	24
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	150	120	11	12	150
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	760	460	44	110	520

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MA01-3 A01 (55-80)	Grond (AS3000)	11856777
2	MA02-2 A02 (30-50)	Grond (AS3000)	11856778
3	MA03-2 A03 (20-70)	Grond (AS3000)	11856779
4	MA04-1 A04 (5-50)	Grond (AS3000)	11856780
5	MA05-2 A05 (30-80)	Grond (AS3000)	11856781

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.003	Certificaatnummer/Versie	2021020707/1
Uw projectnaam	Hillegersberg	Startdatum analyse	08-Feb-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Feb-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	11-Feb-2021/10:05
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	75.6	76.3	79.2	94.2	75.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	10.0	6.8	1.7	<0.7	4.4 [1)]
	Gloeirest	% (m/m) ds	89	92	98	100	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.1	10.6	5.7	<2.0	
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	140	110	42	<20	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	1.1	0.31	<0.20	
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.8	6.3	3.9	<3.0	
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	390	26	7.8	<5.0	
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.27	0.61	0.14	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	14	8.5	5.9	
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	110	82	20	<10	
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	150	230	62	21	
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds					<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds					0.63
S	Anthraceen	mg/kg ds					0.20
S	Fluorantheen	mg/kg ds					2.8
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					1.2
S	Chryseen	mg/kg ds					1.1
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					0.52
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					1.3
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds					0.75
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds					0.79
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds					9.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MB01-3 B01 (100-140)	Grond (AS3000)	11856782
7	MB02-2 B02 (50-100)	Grond (AS3000)	11856783
8	MB04-3 B04 (60-80)	Grond (AS3000)	11856784
9	MB05-2 B05 (55-100)	Grond (AS3000)	11856785
10	MC01-3 C01 (50-100)	Grond (AS3000)	11856786

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.003	Certificaatnummer/Versie	2021020707/1
Uw projectnaam	Hillegersberg	Startdatum analyse	08-Feb-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Feb-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	11-Feb-2021/10:05
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/3

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	91.6	93.4	94.7	93.3	63.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 1)	<0.7 1)	<0.7 1)	<0.7 1)	10.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	100	99	100	100	88
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds					19.9
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds					130
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds					0.45
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds					11
S	Koper (Cu)	mg/kg ds					44
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds					0.33
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds					<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds					23
S	Lood (Pb)	mg/kg ds					160
S	Zink (Zn)	mg/kg ds					280
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.075	0.056	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.13	0.13	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.070	0.073	0.062	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	0.063	0.075	0.072	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.057	0.070	0.061	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.052	0.052	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.059	<0.050	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.64	0.64	0.57	0.35 2)	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MC02-1 C02 (5-55)	Grond (AS3000)	11856787
12	MC03-1 C03 (5-50)	Grond (AS3000)	11856788
13	MC04-1 C04 (5-50)	Grond (AS3000)	11856789
14	MC05-1 C05 (5-55)	Grond (AS3000)	11856790
15	MD01-1 D01 (5-55)	Grond (AS3000)	11856791
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021020707/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11856777	MA01-3 A01 (55-80)				
0538569981	A01	55	80	04-Feb-2021	3
11856778	MA02-2 A02 (30-50)				
0538569977	A02	30	50	05-Feb-2021	2
11856779	MA03-2 A03 (20-70)				
0538569989	A03	20	70	04-Feb-2021	2
11856780	MA04-1 A04 (5-50)				
0538483351	A04	5	50	05-Feb-2021	1
11856781	MA05-2 A05 (30-80)				
0538483348	A05	30	80	05-Feb-2021	2
11856782	MB01-3 B01 (100-140)				
0538570386	B01	100	140	04-Feb-2021	3
11856783	MB02-2 B02 (50-100)				
0538570395	B02	50	100	04-Feb-2021	2
11856784	MB04-3 B04 (60-80)				
0538570394	B04	60	80	04-Feb-2021	3
11856785	MB05-2 B05 (55-100)				
0538570392	B05	55	100	04-Feb-2021	2
11856786	MC01-3 C01 (50-100)				
0538483495	C01	50	100	05-Feb-2021	4
11856787	MC02-1 C02 (5-55)				
0538483493	C02	5	55	05-Feb-2021	1
11856788	MC03-1 C03 (5-50)				
0538483496	C03	5	50	05-Feb-2021	1
11856789	MC04-1 C04 (5-50)				
0538483500	C04	5	50	05-Feb-2021	1
11856790	MC05-1 C05 (5-55)				
0538483494	C05	5	55	05-Feb-2021	1
11856791	MD01-1 D01 (5-55)				
0538570401	D01	5	55	04-Feb-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021020707/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021020707/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Econsultancy
T.a.v. [redacted]
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 19-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021023626/1
Uw project/verslagnummer	14243.003
Uw projectnaam	Hillegersberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Feb-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Ing. [redacted]
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.003	Certificaatnummer/Versie	2021023626/1
Uw projectnaam	Hillegersberg	Startdatum analyse	15-Feb-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Feb-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	19-Feb-2021/08:45
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	78.1	77.7	72.6	81.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.0	4.7	7.0	99.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	95	92	<1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.1	10.0	9.3	3.2
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	140	180	130	1100
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	2.0	1.1	0.63
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	10	9.0	8.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	90	140	75	430
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	2.1	5.3	1.8	0.11
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	1.7	1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	24	23	20
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	170	140	140	2800
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	410	500	350	1100

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MA01-4 A01 (80-120)	Grond (AS3000)	11866161
2	MA02-3 A02 (50-100)	Grond (AS3000)	11866162
3	MA05-3 A05 (80-110)	Grond (AS3000)	11866163
4	MB01-4 B01 (140-180)	Grond (AS3000)	11866164

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021023626/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
11866161	MA01-4 A01 (80-120)				
0538569979	A01	80	120	04-Feb-2021	4
11866162	MA02-3 A02 (50-100)				
0538483344	A02	50	100	05-Feb-2021	3
11866163	MA05-3 A05 (80-110)				
0538495881	A05	80	110	05-Feb-2021	3
11866164	MB01-4 B01 (140-180)				
0538570381	B01	140	180	04-Feb-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021023626/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. [redacted]
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 16-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021022434/1
Uw project/verslagnummer	14243.003
Uw projectnaam	Hillegersberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Feb-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Ing. [redacted]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.003	Certificaatnummer/Versie	2021022434/1
Uw projectnaam	Hillegersberg	Startdatum analyse	11-Feb-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Feb-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	16-Feb-2021/09:06
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	92.5	83.0	93.5	89.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	3.1	<0.7	1.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	100	97	99	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	5.8	3.3	2.7
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	96	<20	75
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.39	<0.20	0.28
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.2	<3.0	4.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	26	<5.0	18
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.36	<0.050	0.43
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	9.3	<4.0	6.6
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	160	<10	80
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	26	170	24	130

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MD02-1 D02 (5-55)	Grond (AS3000)	11862044
2	MD03-1 D03 (5-50)	Grond (AS3000)	11862045
3	MD04-1 D04 (5-55)	Grond (AS3000)	11862046
4	MD05-1 D05 (5-40)	Grond (AS3000)	11862047

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021022434/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11862044	MD02-1 D02 (5-55)				
0538482987	D02	5	55	04-Feb-2021	1
11862045	MD03-1 D03 (5-50)				
0538482990	D03	5	50	04-Feb-2021	1
11862046	MD04-1 D04 (5-55)				
0538483220	D04	5	55	04-Feb-2021	1
11862047	MD05-1 D05 (5-40)				
0538482984	D05	5	40	04-Feb-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021022434/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. [redacted]
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021035945/1
Uw project/verslagnummer	14243.003
Uw projectnaam	Hillegersberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Feb-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]

Ing. [redacted]
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.003	Certificaatnummer/Versie	2021035945/1
Uw projectnaam	Hillegersberg	Startdatum analyse	05-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Mar-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	10-Mar-2021/17:54
		Bijlage	A,C,D
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	51.1	
S	Droge stof	% (m/m)		76.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	14.0	3.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	86	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.8	9.7
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	350	120
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.60	0.46
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	6.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	66	34
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.39	0.39
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.6	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	18
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	210	140
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	330	210

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A01-5 A01 (120-160)	Grond (AS3000)	11907536
2	A02-4 A02 (100-150)	Grond (AS3000)	11907537

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021035945/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11907536	A01-5 A01 (120-160)				
0538569983	A01	120	160	04-Feb-2021	5
11907537	A02-4 A02 (100-150)				
0538495911	A02	100	150	05-Feb-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021035945/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021035945/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Organische stof	11907536
	11907537

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. [redacted]
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021044746/1
Uw project/verslagnummer	14243.003
Uw projectnaam	Hillegersberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Mar-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Ing. [redacted]
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.003	Certificaatnummer/Versie	2021044746/1
Uw projectnaam	Hillegersberg	Startdatum analyse	18-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Mar-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	26-Mar-2021/11:08
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	82.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	180
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	89
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.4
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	260
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	310

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MB01-6 B01 (180-220)	Grond (AS3000)	11936226

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021044746/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11936226	MB01-6 B01 (180-220)				
0538705892	B01	180	220	18-Mar-2021	6

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021044746/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021020707
Startdatum	08-02-2021
Rapportagedatum	11-02-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,8	81,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,8	11,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	296,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,3	3,284	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,6	16,29	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	500	750	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	9	11,07	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	41,74	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	196,2	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	760	1180	***	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11856777	MA01-3 A01 (55-80)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021020707
Startdatum	08-02-2021
Rapportagedatum	11-02-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,3	77,3					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,8	7,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	292		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,7	2,332	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	15,06	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	99	154,7	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	4,5	5,757	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	37,36	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	160,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	460	787,3	***	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11856778	MA02-2 A02 (30-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021020707
Startdatum	08-02-2021
Rapportagedatum	11-02-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,1	91,1					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	22,76	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,27	0,3879	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	17,31	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	104,4	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11856779	MA03-2 A03 (20-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021020707
Startdatum	08-02-2021
Rapportagedatum	11-02-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92	92					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,4798	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,5	11,26	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,057	0,0815	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,967	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,78	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	257,1	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11856780	MA04-1 A04 (5-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021020707
Startdatum	08-02-2021
Rapportagedatum	11-02-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,7	81,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,9	8,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	332,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,9	2,806	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	15,63	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	190	306,5	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	7,2	9,219	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	44,44	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	205	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	520	891,6	***	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11856781	MA05-2 A05 (30-80)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021020707
Startdatum	08-02-2021
Rapportagedatum	11-02-2021

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,6	75,6					
Organische stof	% (m/m) ds	10	10					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,1	19,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	172,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,2955	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,8	10,78	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	390	432,5	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,27	0,2892	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	30,07	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	118,2	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	171,7	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	11856782	MB01-3 B01 (100-140)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021020707
Startdatum	08-02-2021
Rapportagedatum	11-02-2021

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,3	76,3					
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,6	10,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	205,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	1,4	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	11,41	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	36,79	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,61	0,744	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	23,79	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	82	103,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	230	350	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	11856783	MB02-2 B02 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021020707
Startdatum	08-02-2021
Rapportagedatum	11-02-2021

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,2	79,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	42	111,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,505	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	9,761	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	14,31	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1898	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,5	18,95	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	29,46	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	123,8	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	11856784	MB04-3 B04 (60-80)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021020707
Startdatum	08-02-2021
Rapportagedatum	11-02-2021

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,2	94,2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,9	17,21	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	49,83	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	11856785	MB05-2 B05 (55-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021020707
Startdatum	08-02-2021
Rapportagedatum	11-02-2021

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,7	75,7					
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,63	0,63					
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,75	0,75					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,79	0,79					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,2	9,325	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	11856786	MC01-3 C01 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021020707
Startdatum	08-02-2021
Rapportagedatum	11-02-2021

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,6	91,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Chryseen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,64	0,635	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	11856787	MC02-1 C02 (5-55)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021020707
Startdatum	08-02-2021
Rapportagedatum	11-02-2021

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,4	93,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,075	0,075					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Chryseen	mg/kg ds	0,075	0,075					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,64	0,639	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	11856788	MC03-1 C03 (5-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021020707
Startdatum	08-02-2021
Rapportagedatum	11-02-2021

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,7	94,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Chryseen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,57	0,573	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	11856789	MC04-1 C04 (5-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021020707
Startdatum	08-02-2021
Rapportagedatum	11-02-2021

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,3	93,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	11856790	MC05-1 C05 (5-55)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021020707
Startdatum	08-02-2021
Rapportagedatum	11-02-2021

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	63,3	63,3					
Organische stof	% (m/m) ds	10,4	10,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	88						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,9	19,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	155,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,4662	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	13,07	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	44	47,74	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,33	0,3493	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	26,92	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	169,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	280	312,8	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	11856791	MD01-1 D01 (5-55)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021023626
Startdatum	15-02-2021
Rapportagedatum	19-02-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,1	78,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,1	8,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	307,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	1,662	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	19,82	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	90	149,6	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	2,1	2,726	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	38,67	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	236,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	410	728,4	***	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11866161	MA01-4 A01 (80-120)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021023626
Startdatum	15-02-2021
Rapportagedatum	19-02-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,7	77,7					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10	10					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	348,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	2	2,761	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	18,75	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	140	211,6	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	5,3	6,614	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	42	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	183,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	500	804,1	***	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11866162	MA02-3 A02 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021023626
Startdatum	15-02-2021
Rapportagedatum	19-02-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,6	72,6					
Organische stof	% (m/m) ds	7	7					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,3	9,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	263,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	1,411	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9	17,59	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	75	109	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,8	2,232	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	1,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	41,71	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	179,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	350	554,3	**	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11866163	MA05-3 A05 (80-110)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021023626
Startdatum	15-02-2021
Rapportagedatum	19-02-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		99,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81	81					
Organische stof	% (m/m) ds	99,8	99,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	<1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	1100	3707		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63	0,1964	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	26,42	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	430	201,6	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,0873	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	53,03	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	2800	1556	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1100	735,8	***	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11866164	MB01-4 B01 (140-180)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021022434
Startdatum	11-02-2021
Rapportagedatum	16-02-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,5	92,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	61,69	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11862044	MD02-1 D02 (5-55)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021022434
Startdatum	11-02-2021
Rapportagedatum	16-02-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83	83					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	96	252,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,6054	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	10,43	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	46,02	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,36	0,4832	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,3	20,6	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	230,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	330,3	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11862045	MD03-1 D03 (5-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021022434
Startdatum	11-02-2021
Rapportagedatum	16-02-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,5	93,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2363	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,464	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,931	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0492	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,368	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,76	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	53,42	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11862046	MD04-1 D04 (5-55)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021022434
Startdatum	11-02-2021
Rapportagedatum	16-02-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,7	89,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	75	267,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,4769	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	13,06	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	36,36	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,43	0,6109	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,6	18,19	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	80	124,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	297,9	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11862047	MD05-1 D05 (5-40)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	23-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021030428
Startdatum	25-02-2021
Rapportagedatum	04-03-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,6	92,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,4304	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	87,8	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11888533	MA06-1 A06 (7-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	23-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021030428
Startdatum	25-02-2021
Rapportagedatum	04-03-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	66,44	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11888534	MA07-1 A07 (7-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	23-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021030428
Startdatum	25-02-2021
Rapportagedatum	04-03-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,2	75,2					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18,2	18,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	179,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,96	1,176	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	13,95	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	53	65,43	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,2	1,337	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	33,51	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	87	100,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	280	347,8	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11888535	MA08-2 A08 (30-80)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	23-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021030428
Startdatum	25-02-2021
Rapportagedatum	04-03-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	91,85		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,72	1,238	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	11,13	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	20,62	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,3156	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,2	15,04	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	32,99	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	259,7	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11888536	MA09-2 A09 (20-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	23-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021030428
Startdatum	25-02-2021
Rapportagedatum	04-03-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,4	83,4					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	329,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3876	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	11,28	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	85	167,8	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2388	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,7	25,34	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	306,9	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	465,2	**	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11888537	MB03-2 B03 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021035945
Startdatum	05-03-2021
Rapportagedatum	10-03-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		14						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	51,1	51,1					
Organische stof	% (m/m) ds	14	14					
Gloeirest	% (m/m) ds	86						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	350	919,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	0,6412	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	32,28	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	66	88,39	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,39	0,4837	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,6	4,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	68,67	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	210	255,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	330	522,6	**	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11907536	A01-5 A01 (120-160)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	04-02-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021035945
Startdatum	05-03-2021
Rapportagedatum	10-03-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,7	9,7					
Droge stof	% (m/m)	76,3	76,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	236,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,6722	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	12,79	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	53,68	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,39	0,4937	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	31,98	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	188,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	349,8	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11907537	A02-4 A02 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.003
Projectnaam	Hillegersberg
Datum monstername	18-03-2021
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2021044746
Startdatum	18-03-2021
Rapportagedatum	

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,6	82,6					
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	688,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4	2,123	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	12,87	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	89	166,9	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1962	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,4	24,3	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	260	387,7	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	310	681,9	**	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11936226	MB01-6 B01 (180-220)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

AW = achtergrondwaarde 2000
S = streefwaarde
I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW2000	**I**	**S**	**I**
I.	**Metalen**				
	antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
	arseen (As)	20	76	10	60
	barium (Ba)	-	920*	50	625
	cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
	chroom (Cr)	55	-	1	30
	chroom III	-	180	-	-
	chroom VI	-	78	-	-
	cobalt (Co)	15	190	20	100
	koper (Cu	40	190	15	75
	kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
	kwik (anorganisch)	-	36	-	-
	kwik (organisch)	-	4	-	-
	lood (Pb)	50	530	15	75
	molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
	nikkel (Ni)	35	100	15	75
	tin (Sn)	6,5	-	-	-
	vanadium (V)	80	-	-	-
	zink (Zn)	140	720	65	800
II.	**Anorganische verbindingen**				
	chloride	-	-	100 (Cl/l)	-
	cyaniden-vrij	3	20	5	1500
	cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
	thiocyanaat	6,0	20	-	1500
III.	**Aromatische verbindingen**				
	benzeen	0,20	1,1	0,2	30
	ethylbenzeen	0,20	110	4	150
	tolueen	0,20	32	7	1000
	xylenen	0,45	17	0,2	70
	styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
	fenol	0,25	14	0,2	2000
	cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
	dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
	aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV.	**Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)**				
	naftaleen			0,01	70
	antraceen			0,0007	5
	fenantreen			0,003	5
	fluoranteen			0,003	1
	benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
	chryseen			0,003	0,2
	benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
	benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
	benzo(k)fluoranteen			0,0004	0,05
	indeno(1,2,3cd)pyreen			0,0004	0,05
	PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V.	**Gechloreerde koolwaterstoffen**				
	vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
	dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
	1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
	1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
	1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
	1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
	dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
	trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
	1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
	1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
	trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
	tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
	tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
	monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
	dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
	trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
	tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
	pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
	hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
	monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
	dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
	trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
	tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
	pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
	PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
	chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
	monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
	dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
	pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW2000	**I**	**S**	**I**
VI.	**Bestrijdingsmiddelen**				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	
	DDE (som)	0,10	2,3	-	
	DDD (som)	0,020	34	-	
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	**Overige verontreinigingen**				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b*\%\,lut. + c*\%\,org.st.}{a + b*25 + c*10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg);**% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem;
A, B en **C** zijn constantenafhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chroom	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\%\ org.st.}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.
Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek
De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.
Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (S + I)$$

T is de tussenwaarde; **S** is de streefwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 4 Stikstofonderzoek

MEMO

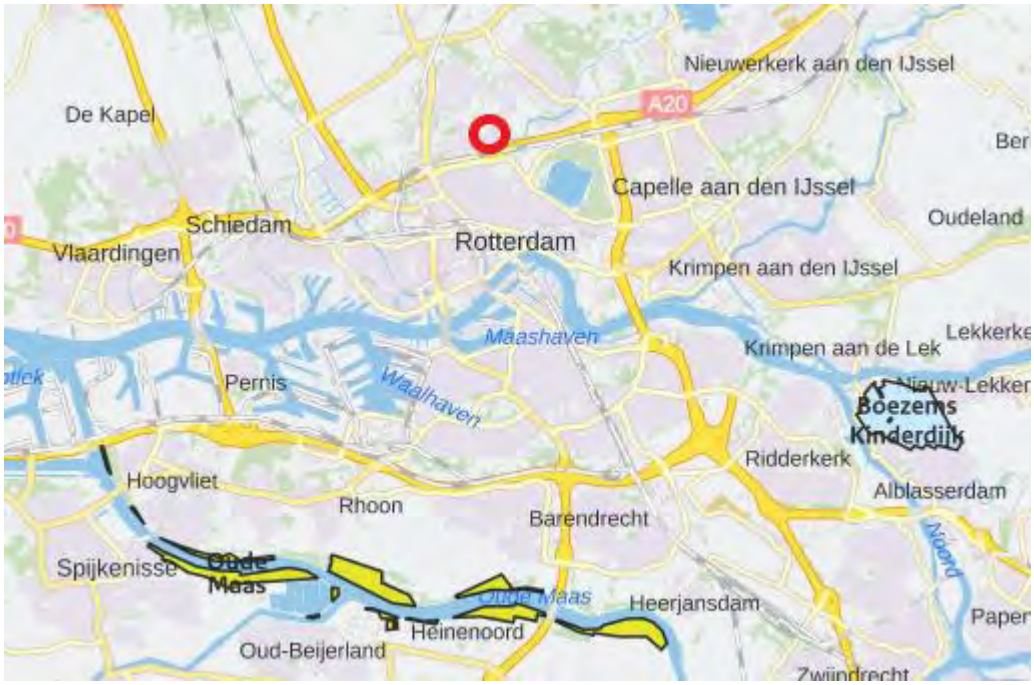
Van	:	ing. [redacted]
Project	:	Antony Duyklaan
Opdrachtgever	:	RO-OK
Datum	:	10 november 2020
Betreft	:	Onderzoek stikstofdepositie

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

1. Inleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de Antony Duyklaan in de wijk Hillegersberg in het noorden van Rotterdam een voormalig schoolgebouw te slopen en op deze plaats 8 woningen te realiseren. De woningbouwontwikkeling zou kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Oude Maas en ligt op een afstand van circa 11,8 km. De ligging van de locatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden is weergegeven in figuur 1. Met het programma AERIUS Calculator (versie oktober 2020) zijn berekeningen uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. In de berekeningen is zowel de gebruiksfase (na oplevering van de woningen) als de aanlegfase beschouwd. In deze notitie wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en conclusie.



Figuur 1 Ligging plangebied (rood) t.o.v. Natura 2000-gebieden (bron: Aerius)

2. Uitgangspunten

Gebruiksfase

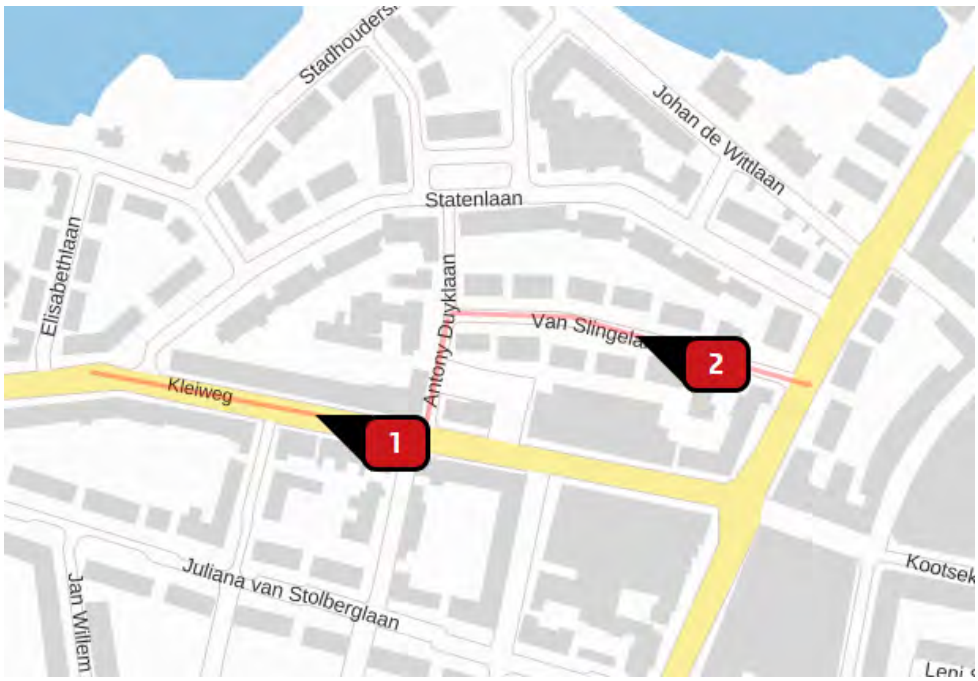
Het plan maakt 8 woningen mogelijk. Omdat de nieuwe woningen geen gasaansluiting krijgen, is geen sprake van directe emissies vanuit de woningen.

Wel is er sprake van emissies door verkeersgeneratie behorend bij de woningen. Voor de berekening wordt uitgegaan van 8 koop tussen/hoekwoningen, die elk een verkeersgeneratie hebben van 7,2 mvt/etmaal op een weekdag. Voor de gehele ontwikkeling is dit een verkeersgeneratie van 58 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. In de verkeersgeneratie is uitgegaan van personenauto's.

Voor de berekening is uitgegaan van een 0-situatie. Dat wil zeggen dat het huidige gebruik in de bestaande bebouwing niet is verwerkt in de berekening.

De Antony Duyklaan is vanaf de noordzijde te bereiken via de Statenlaan en in zuidelijke richting kan de Kleiweg worden bereikt. Via de Kleiweg en de Statenlaan is het oosten de Straatweg bereikbaar. Uitgangspunt is dat verkeerseffecten worden meegenomen tot deze opgaan in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aerius 2019A (juli 2020), zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Vanwege de verkeersintensiteiten op de naastliggende wegen (Kleiweg, 5.877 mvt/etmaal en Straatweg 6.202 mvt/etmaal, bron https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/# (2018)) gaat het verkeer van de beoogde ontwikkeling vrijwel direct op in het heersende verkeersbeeld. Voor de verkeersafwikkeling is ervan uitgegaan dat 50% zich afwikkelt richting het oosten en 50% richting het westen.

Voor de gebruiksfase is uitgegaan van 2021 als rekenjaar. De stikstofdepositie wordt berekend in mol/hectare/jaar.



Figuur 2 Gemodelleerde ontsluitingsroutes gebruiksfase

Aanlegfase

Naast de gebruiksfase dient bij de toetsing aan de Wet natuurbescherming ook de aanlegfase te worden betrokken. Transportbewegingen ten behoeve van de aan en afvoer van materiaal en personeel en de inzet van werktuigen binnen het gebied leiden tot emissies en kunnen daarmee ook van invloed zijn op de stikstofdepositie binnen Natura 2000. Op dit moment is nog niet exact bekend welke materieel zal worden ingezet. Op basis van referentieprojecten is een inschatting gemaakt voor het in te zetten materieel. Op basis van hiervan is bekeken of sprake kan zijn van een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000. De verwachting is dat de aanlegfase (sloop en bouw) totaal ongeveer 12 maanden zal duren.

Transportbewegingen

Als het gaat om de transportbewegingen wordt uitgegaan van een verkeersgeneratie van gemiddeld 4 mvt/etmaal zwaar verkeer en 30 mvt/etmaal licht verkeer. Als rekenjaar is uitgegaan van 2021 (jaar van vaststelling bestemmingsplan). Voor al het bouwverkeer is opgenomen dat deze afwikkelt richting het westen van het plangebied. Het zware bouwverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld als de N471 wordt bereikt. Het lichte bouwverkeer gaat vrijwel direct op in het heersende verkeersbeeld.

Materieel

Er is een inschatting gemaakt van het in te zetten materieel en de bijbehorende bedrijfstijden tijdens de aanlegfase: Er is uitgegaan van een worstcase scenario met een verbruik van 25 liter diesel per uur voor al het materieel (voor een groot deel van het materieel zal het verbruik aanzienlijk lager liggen). Er is van uitgegaan dat het materiaal 100% van de werkdag in bedrijf is

Type werktuig	**Stage klasse**	**Totaal aantal draaiuren bouwfase**	**Totaal liter verbruik**
Sloopkraan	IIIb, 130 – 300 kW, bouwjaar 2011	40	1000
Heistelling	IIIb, 130 – 300 kW, bouwjaar 2011	32	800
Graafmachine	IIIb, 130 – 300 kW, bouwjaar 2011	32	800
Shovel	IIIb, 130 – 300 kW, bouwjaar 2011	20	500
Verreiker	IIIb, 130 – 300 kW, bouwjaar 2011	60	1500
Mobiele hijskraan	IIIb, 130 – 300 kW, bouwjaar 2011	180	4500
Totaal			**9100**

De relevante emissies (NOx) worden bepaald door het verbruik, het vermogen en de ouderdom (stageklasse) van het materieel. Voor het materieel is er vanuit gegaan dat het materieel 100% van de werkdag daadwerkelijk in bedrijf is.

In figuur 3 zijn de twee ingevoerde bronnen (bouwmaterieel en bouwverkeer) te zien en het rekenresultaat.

Figuur 3 Gemodelleerde bronnen aanlegfase

3. Resultaten en conclusie

Zowel voor de gebruiksfase als voor de aanlegfase wordt geen depositiebijdrage binnen Natura 2000-gebieden berekend. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat het plan niet leidt tot significante negatieve effecten. Er is geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming vereist.

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
-	RPwrH9Js9HMH

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 november 2020, 17:32	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	99,79 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

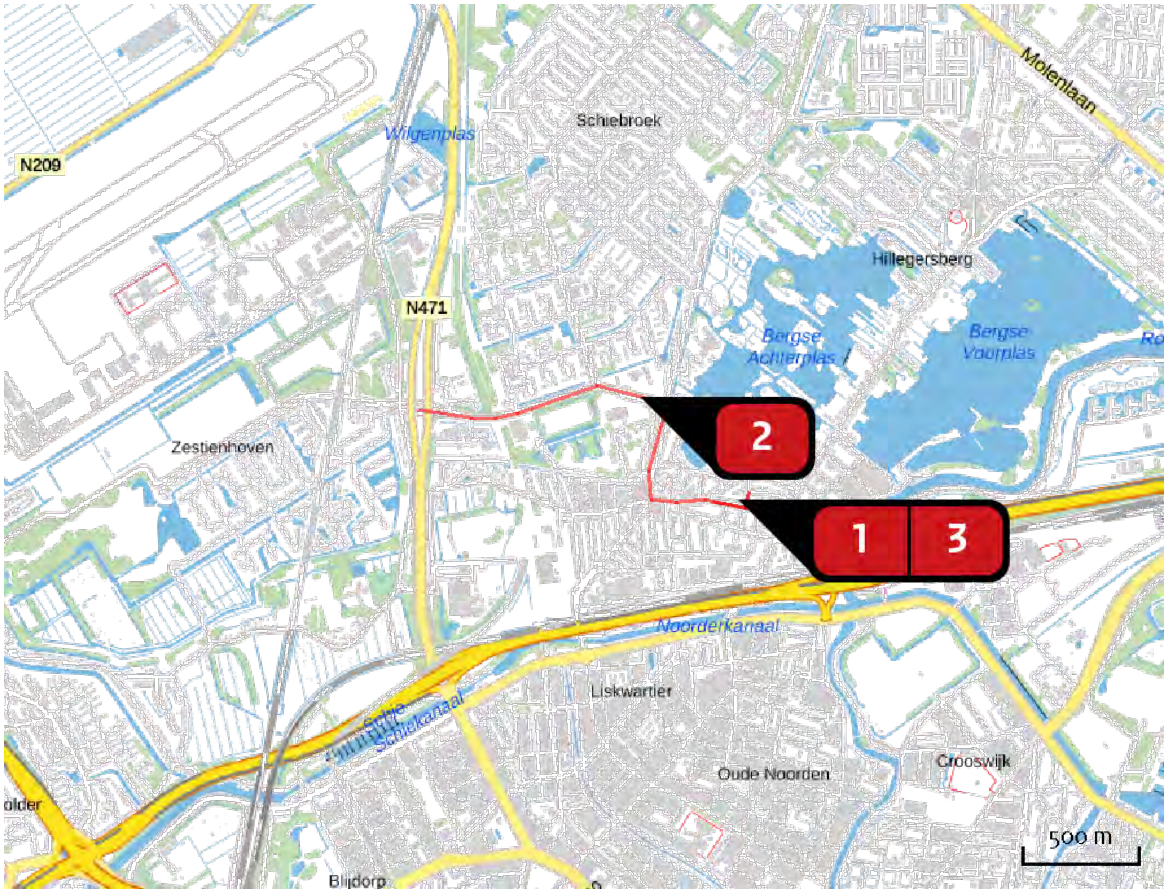
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase Antony Duyklaan

Locatie
Situatie 1

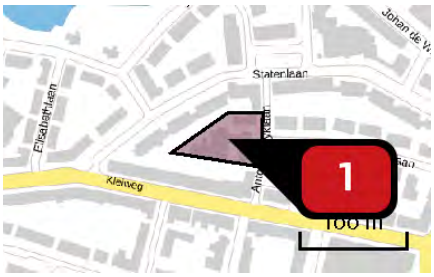


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 1 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	86,78 kg/j
2		Bron 2 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,25 kg/j
3		Bron 3 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

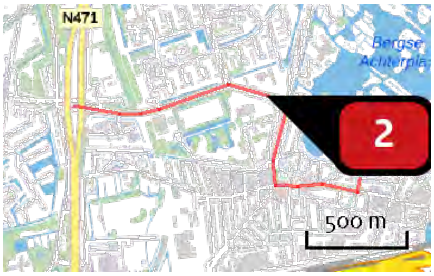
Emissie (per bron)

Situatie 1



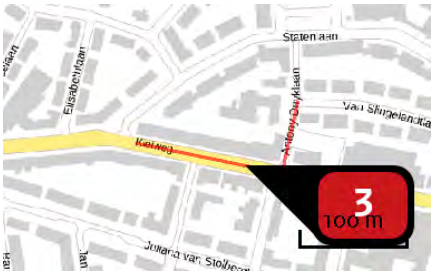
Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	92621, 440087
NOx	86,78 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Materieel	9.100	0	0,0	NOx NH3	86,78 kg/j < 1 kg/j



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	92191, 440500
NOx	12,25 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	12,25 kg/j < 1 kg/j



Naam	Bron 3
Locatie (X,Y)	92609, 440028
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	32,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201103_bed432f8ee
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
-	Rd9eFZ9GQAjG

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 november 2020, 17:33	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1,38 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

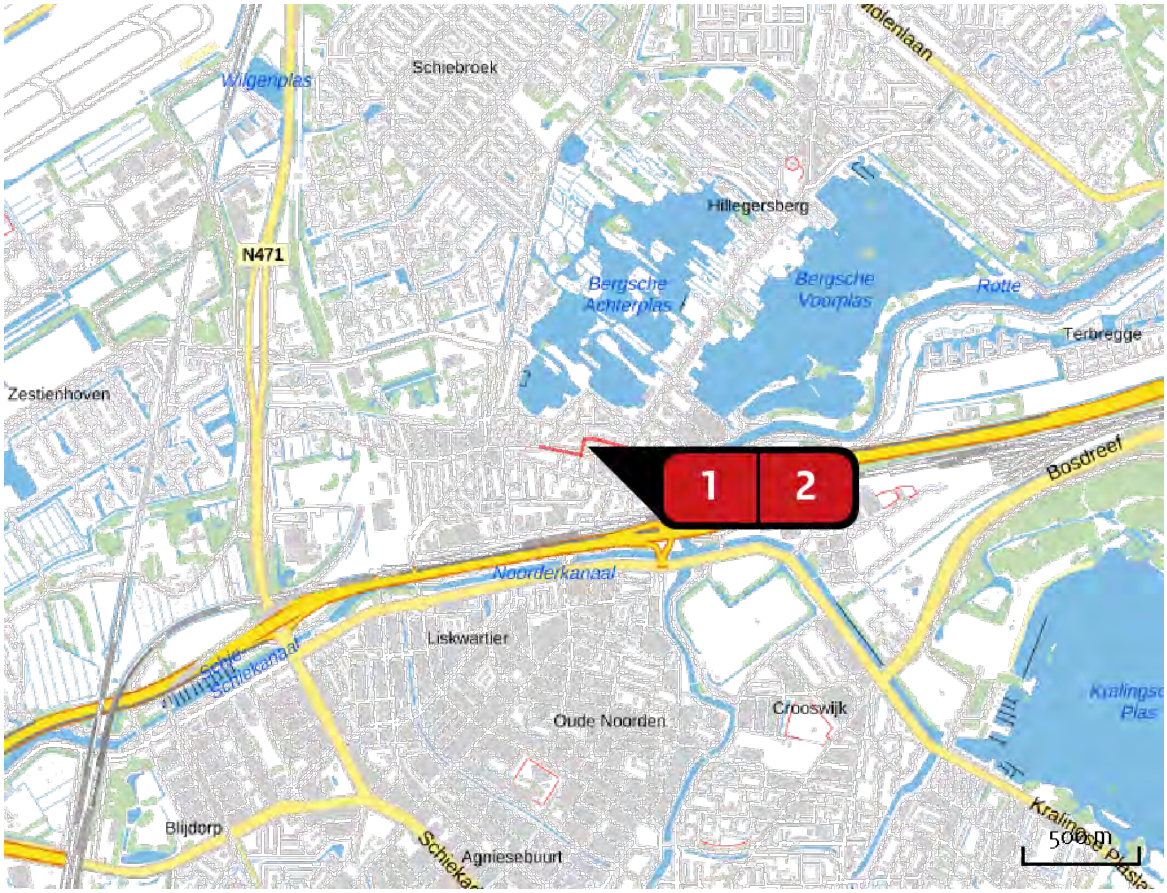
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase Antony Duyklaan

Locatie
Situatie 1

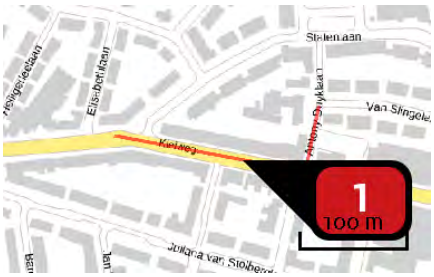


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 1 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2		Bron 2 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	92585, 440033
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	29,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	92755, 440076
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	29,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201103_bed432f8ee
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 5 Quickscan flora- en fauna

QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

A. DUYKLAAN

TE ROTTERDAM

Ecologie

Rapportage quickscan flora en fauna

A. Duyklaan te Rotterdam

Opdrachtgever	Rotterdams ontwikkel kollektief (Ro-ok) zomerhofstraat 90 3032CM Rotterdam
Rapportnummer	9721.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	13-05-2019
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 010 - 7640828 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	M. van Maarschalkerweerd, Msc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	A.M. Vergeer, MSc
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 GEBIEDSBESCHRIJVING 2

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving 2
2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen 6

3 ONDERZOEKSMETHODIEK 7

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING 8

4.1 Zorgplicht 8
4.2 Soortenbescherming 8
4.3 Gebiedenbescherming 9
4.4 Houtopstanden 10

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN 11

5.1 Vogels 11
5.1.3 Overige broedvogels 12
5.2 Vleermuizen 12
5.3 Overige zoogdieren 13
5.4 Reptielen, amfibieën en vissen 14
5.5 Ongewervelden 14
5.6 Vaatplanten 15

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING 16

6.1 Broedvogels 16
6.2 Vleermuizen 16
6.3 Overige zoogdieren 17
6.4 Amfibieën en overige soort(groep)en 17

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING 18

7.1 Natura 2000 18
7.2 Natuurnetwerk Nederland 19

8 HOUTOPSTANDEN 20

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 21

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming
Bijlage 2 verklarende woordenlijst

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Rotterdams ontwikkel kollektief (Ro-ok) opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna aan de A. Duyklaan te Rotterdam.

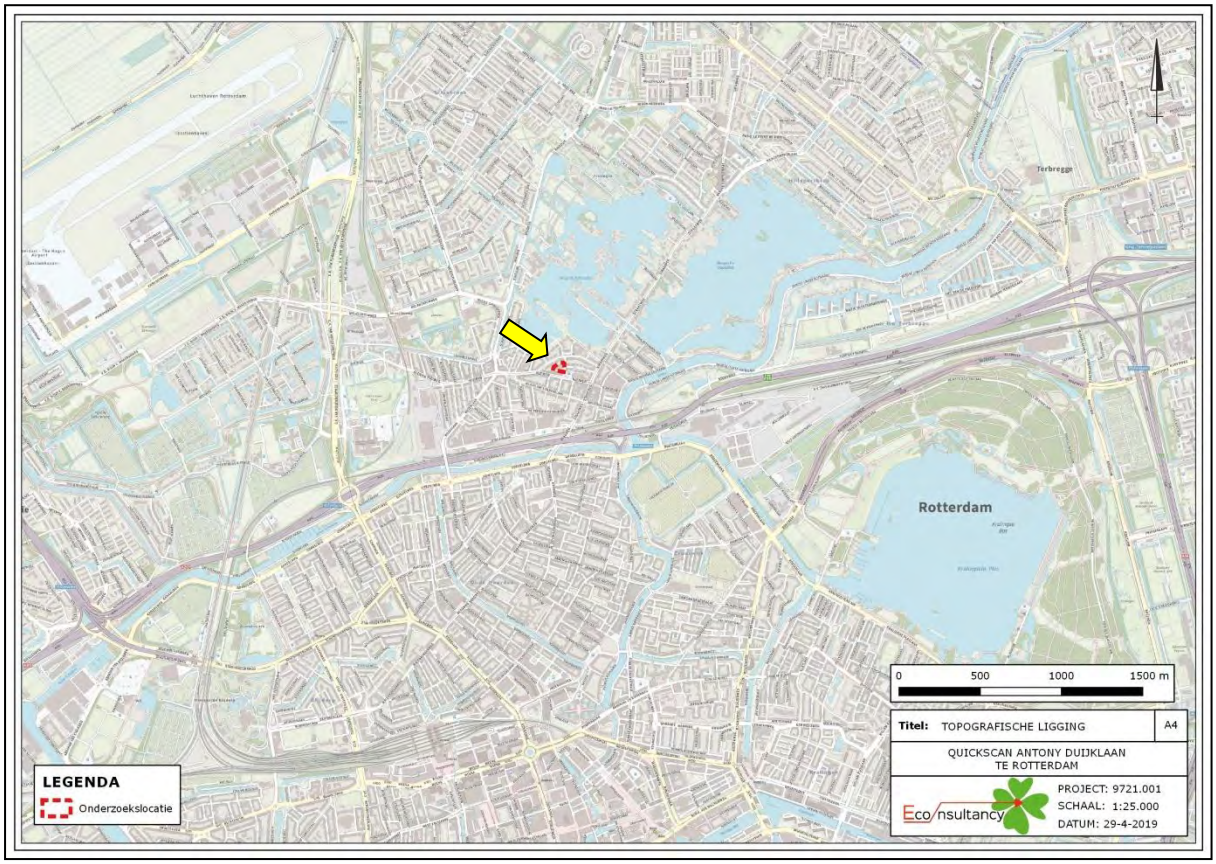
De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

Econsultancy is lid van de brancheverenigingen "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 2.900 m²) ligt aan de A. Duyklaan, circa 2,5 kilometer ten noorden van de kern van Rotterdam. Volgens de topografische kaart van Nederland, zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 92.621, Y = 440.097. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft een bakstenen gebouw dat op het moment gebruikt wordt door Centrum Djoj Rotterdam. Het terrein rond het gebouw is voor het merendeel bestraat en deels begroeid met lage vegetatie. Verspreid over het terrein bevinden zich enkele bomen, in goede conditie. Rondom de onderzoekslocatie liggen voornamelijk de achtertuinen van nabijgelegen woonhuizen. Aan de oostzijde van het terrein wordt de onderzoekslocatie door een dichte coniferenhaag gescheiden van de Antony Duyklaan. Het dak van het schoolgebouw heeft dakpannen, meerdere dakkapellen en een schoorsteen die met loodflappen is aangesloten op het dak. Het dak, de dakkapellen, de pannen en de aansluitingen op het metselwerk zijn op sommige plekken niet volledig gesloten. Er zijn verder geen open stootvoegen opgemerkt in het metselwerk van het pand. Naast het pand staat een vrijstaand laag gebouw met plat dak. Op het terrein ook enkele lage open schuurtjes/bijgebouwtjes die dienst doen als opslag. De westelijke schuur deed ten tijde van het eerste veldbezoek dienst als materialenopslag en bestaat uit een afdak met in het midden een muur. De oostelijke houten schuur heeft gladde wanden van circa 2,5 meter hoogte, met strak aangesloten dak.

De onderzoekslocatie heeft een stedelijke ligging. Ten noorden van de onderzoekslocatie liggen op circa 170 meter de Bergsche Plassen. De rivier de Rotte stroomt op circa 400 meter afstand ten oosten van de onderzoekslocatie. Circa 450 meter ten zuiden van het complex ligt de snelweg A20.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 16 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.

Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.

Figuur 3. Scheur in het metselwerk, die mogelijk vleermuizen toegang aan het gebouw geeft.

Figuur 4. Ruimten tussen kantpannen en metselwerk. Ook staan kantpannen gekanteld t.o.v. elkaar. Beide bevindingen bieden mogelijkheden voor huismussen en vleermuizen.

Figuur 5. Nokpan met krijtstreep.

Figuur 6. Grote openingen onder de dakpannen bieden nestmogelijkheden voor de huismus.

Figuur 7. Haag aan oostzijde van het complex, vormt potentieel geschikt huismussenhabitat.

Figuur 8. Ruime opening onder de dakpannen vormt mogelijke verblijfplaats voor huismus.

Figuur 9. Op het terrein staan twee aparte schuren met plat dak. Deze schuren zijn open aan de zijkant en bieden daardoor potentiële nestgelegenheden voor algemene broedvogels.

Figuur 10. Opening in metselwerk.

Figuur 11. Laagbouw aan de noordzijde van het complex. Dit gebouw heeft een plat dak en is voornamelijk afgesloten, slechts twee kleine gaatjes werden waargenomen.

Figuur 12. Ruime kier tussen laagbouw en aangrenzend schuurtje.

Figuur 13. Overzicht van de aangrenzende achtertuinen en woonhuizen.

Figuur 74. Zuidkant van het complex, openingen naar spouwmuur die zijn afgesloten met muizenroosters.

Figuur 15. Opening in boeiboord wat toegang geeft aan vleermuizen.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens alle huidige bebouwing te slopen om nieuwbouw te kunnen realiseren. Bij de voorgenomen plannen zal het groen verloren gaan en zullen 8 eengezinswoningen met tuinen en parkeerplaatsen gerealiseerd worden.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 2 mei 2019. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Vanwege de aanwezigheid van ondergrondse ruimten en-/of zolders is er met behulp van onder andere een zaklantaarn gezocht naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen, overige zoogdieren en vogels.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Zuid Holland opgevraagd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Wet natuurbescherming bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving. De Wet natuurbescherming is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij soortenbescherming ligt grotendeels bij de provincies. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

4.1 Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

In bijlage 1 wordt dit artikel nader toegelicht.

4.2 Soortenbescherming

Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingsregimes. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn *(artikel 3.1)*;
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn *(artikel 3.5)*;
- andere soorten *(artikel 3.10)*.

In bijlage 1 worden deze artikelen nader toegelicht.

4.3 Gebiedenbescherming

Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om Natura 2000-gebieden en gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

4.3.1 Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de vogelrichtlijn en habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

Het is krachtens de Wet natuurbescherming verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (artikel 2.7, lid 2).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

4.3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk,

genaamd ‘Natuurnetwerk Nederland’. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

4.4 Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat. In bijlage 1 (tabel V) worden de regels nader toegelicht.

Wanneer houtopstanden geveld worden, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Op basis van deze melding wordt door de provincie beoordeeld of de voorgenomen velling aanvaardbaar is in het kader van natuur- en landschapswaarden. Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Indien bij de voorgenomen ontwikkeling herplantplicht geldt, maar niet voldaan kan worden aan de herplantplicht op de projectlocatie zelf, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden met betrekking tot de herplantplicht bij de desbetreffende provincie. De provincie toetst vervolgens of voldaan wordt aan de bij de provinciale verordening gestelde regels voor herbeplanting op andere perceelsgronden. Deze regels hebben onder andere betrekking op de kwaliteit, oppervlakte en locatie van de andere grond en de natuurwaarde van de te vellen houtopstand. Tevens kan ontheffing verleend worden van herplantplicht ter plaatse, indien gewerkt wordt via een door het ministerie goedgekeurde gedragscode die gebruikt mag worden door een van de betrokken partijen voor een wijze van vellen en een wijze van herplanten.

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebied en verbindingsroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 6 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

5.1 Vogels

5.1.1 Broedvogels categorie 1-4 (nesten jaarrond beschermd)

Deze categorie betreft broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn (categorie 1-4 broedvogelsoorten).

Volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF zijn in de afgelopen 5 jaar binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie vogelsoorten waargenomen waarvan de nestlocaties jaarrond beschermd zijn. Deze categorie 1-4 broedvogelsoorten zijn: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, slechtvalk en de sperwer.

Van deze soorten zijn binnen Nederland de huismus, gierzwaluw en slechtvalk gebonden aan gebouwen als broedlocatie. Van deze soorten kan de slechtvalk op voorhand worden uitgesloten. Deze soort broedt enkel op hoge stenige bebouwing, zoals kantoorgebouwen, torens en fabrieksschoorstenen.

De gierzwaluw is een koloniebroeder die in mei en juni broedt in gebouwen, onder dakgoten, onder dakpannen, achter dakkapellen of in gaten in de muur. De huismus maakt zijn nesten in een los kolonieverband onder dakpannen, en in gaten en kieren van gebouwen. Om deze reden is de buitenkant van de woningen geïnspecteerd op geschiktheid voor deze soorten. Tijdens het veldbezoek zijn gierzwaluwen in de omgeving waargenomen, maar er zijn geen aanwijzingen gevonden voor vestiging in de onderzoekslocatie. Mogelijk geschikte invliegopeningen voor gierzwaluwen bevinden zich te laag bij de grond, en zijn er te weinig om voor deze koloniebroeder een geschikt broedhabitat te vormen. Broedgevallen van de gierzwaluw zijn op voorhand redelijkerwijs uit te sluiten.
Het complex is wel geschikt bevonden als broedlocatie voor de huismus, door ruimten tussen de kantpannen en het metselwerk, gekantelde kantpannen, opening onder de dakpannen (afwezigheid vogelschoot) en de aanwezigheid van grote heg (figuur 4 t/m 8). Indien het plangebied door de huismus gebruikt wordt als broedgebied en/of essentieel foerageergebied, dan zal de voorgenomen ingreep verstorend of schadelijk zijn (zie hoofdstuk 6).

De boomvalk, buizerd, havik, ooievaar, ransuil en sperwer broeden in bossen of halfopen landschappen, vaak hoog in een boomkruin, waar ze grote nesten maken of hergebruiken. Tijdens het veldbezoek zijn geen exemplaren of grote nesten van deze soorten waargenomen op en nabij de onderzoekslocatie. Het is daarom voor deze vogelsoorten redelijkerwijs uit te sluiten dat ze op of nabij de onderzoekslocatie broeden.

De grote gele kwikstaart nestelt graag bij stromend water in een nis in de muur, bij bomenwortels in natuurlijke oevers en onder bruggen. Tijdens het veldbezoek is op de onderzoekslocatie geen water-

element of stromend water waargenomen, waardoor de onderzoekslocatie niet geschikt is als broedplek voor deze soort. Tijdens het veldbezoek zijn op en rondom de planlocatie ook geen grote gele kwikstaarten waargenomen.

De kerkuil komt voornamelijk voor in cultuurland met gras- en bouwlanden die begrensd worden door akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes, maar nauwelijks in bossen. Deze soort broedt in Nederland veelal in (nestkasten in) hoge, donkere en tochtvrije delen van boerenschuren, kerken en torens, en incidenteel in boomholten. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat en te veel verstoring in de omgeving, is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten zullen optreden voor deze soort door de voorgenomen ingreep.

5.1.2 Broedvogels categorie 5 (nesten in sommige gevallen jaarrond beschermd)

Onder deze categorie vallen vogelsoorten die bij ecologisch zwaarwegende redenen een jaarronde nestbescherming genieten. Dit zijn voornamelijk holenbroeders, zoals spechten en mezen, of makers van grote nesten, zoals ekster en zwarte kraai. Uit verspreidingsgegevens van de NDFF blijkt dat er in de afgelopen 5 jaar binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie de volgende categorie 5 soorten zijn waargenomen: blauwe reiger, boerenzwaluw, boomklever, boomkruiper, bosuil, brilduiker, ekster, grauwe vliegenvanger, groene specht, grote bonte specht, hop, huiszwaluw, ijsvogel, koolmees, oeverzwaluw, pimpelmees, spreeuw, tapuit, torenvalk, zwarte kraai en de zwarte mees.

Tijdens het veldbezoek zijn op het terrein geen bomen met holen of grote nesten waargenomen. Hierdoor is het onwaarschijnlijk dat holenbroeders of nestenbouwers gebruik maken van de onderzoekslocatie. Deze soorten zullen daarom naar verwachting ook geen negatieve effecten ondervinden van de herontwikkeling.

5.1.3 Overige broedvogels

De bebouwing/beplanting op de onderzoekslocatie kan nestgelegenheid bieden aan broedvogelsoorten zoals merel en de stadsduif. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

Bovendien gaat het hierbij om algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voldoende broedgelegenheid hebben. Er zijn derhalve geen bijzondere ecologische omstandigheden die rechtvaardigen dat de nesten van genoemde soorten op de onderzoekslocatie een jaarrond beschermde status zouden moeten hebben. Het werken buiten het broedseizoen is voldoende om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

5.2 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF en de Vleermuiswerkgroep Nederland is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, tweekleurige vleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie
De bebouwing op de onderzoekslocatie is in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De ruimte langs de dakranden geeft toegang tot ruimte onder de dakpannen. Verder zijn er op verscheidene plekken ruimtes achter betimmeringen waargenomen waar vleermuizen gebruik van kunnen maken (figuur 3 t/m 5, 10, 12, 15). De bebouwing is geschikt als verblijfplaats voor gewone dwergvleermuis, laatvlieger en de ruige dwergvleermuis. Deze soorten kunnen de bebouwing in principe gebruiken als zomerverblijf, kraamverblijf en als baltsverblijf (zie hoofdstuk 6). Bij de renovatie van de bebouwing kan daarom sprake zijn van verstoring en vernietiging ten aanzien van een vaste rust- en verblijfplaats van desbetreffende soorten.

De aanwezige schuren op het terrein zijn minder geschikt voor vleermuizen, omdat beide schuren laag zijn (2.5m), geen open toegang bieden tot de binnenzijde van het platte dak en gladde wanden hebben waardoor de vleermuizen niet kunnen aangrijpen.

De aanwezige laagbouw op het terrein is niet geschikt als vleermuisverblijfplaats, er zijn slechts twee hele kleine openingen waargenomen en verder is dit gebouw afgesloten. De kier tussen de laagbouw en het schuurtje (figuur 12) is in potentie wel geschikt als vleermuisverblijfplaats.

De aanwezige bomen op de onderzoekslocatie zijn onderzocht op holtes, spleten en/of loshangend schors, wat kan dienen als potentiële vaste rust- en verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen. Dit is niet aangetroffen en daarmee zijn boombewonende vleermuizen uit te sluiten.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie
De onderzoekslocatie heeft een stedelijke ligging en wordt aan alle zijden binnen een afstand van 20-50 meter omringd door bebouwing (woonwijken). Eventuele verblijfplaatsen hierin liggen in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie. Het is hierdoor mogelijk dat zij door externe effecten van de voorgenomen werkzaamheden, zoals verstoring door licht, negatieve gevolgen kunnen ondervinden (zie hoofdstuk 6).

Foerageerhabitat
De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig. Het betreft de achtertuinen van de aangrenzende woningen, de aangrenzende woonhuizen zelf en het groen van de aangrenzende Bergsche Plassen.

Vliegroutes
Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Door de herinrichting van de onderzoekslocatie worden geen vliegroutes verstoord.

5.3 Overige zoogdieren

Bijna alle zoogdieren in Nederland zijn beschermd. Voor sommige algemeen voorkomende soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde en minder streng beschermde soorten.

Habitatrichtlijnsoorten (streng beschermde soorten)
Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF zijn in de afgelopen 5 jaar binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie geen streng beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen.

Andere soorten (licht beschermde soorten)
Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF zijn in de afgelopen 5 jaar binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie de volgende beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen: bosmuis, egel, haas, hermelijn, huisspitsmuis, konijn, veldmuis en de vos. Voor deze algemeen voorkomende soorten geldt een algehele vrijstelling in de provincie Zuid-Holland, mits de zorgplicht in acht genomen wordt. Dit kan door bijvoorbeeld te werken volgens een goedgekeurde gedragscode (zie hoofdstuk 6).

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen
Uit NDFF en RAVON verspreidingsgegevens blijkt dat in de afgelopen 5 jaar binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie geen reptielen zijn waargenomen. Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig.

Amfibieën
Volgens gegevens van de NDFF zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie in de afgelopen 5 jaar de volgende soorten waargenomen: kleine watersalamander, gewone pad en bruine kikker. Voor deze soorten geldt een provinciale vrijstelling van de Wet natuurbescherming, waardoor een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is, mits aandacht wordt geschonken aan de zorgplicht (zie hoofdstuk 6).

Vissen
Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

5.5 Ongewervelden

Libellen
Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Wet natuurbescherming een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebied zijn te vinden. Beschermde soorten zijn op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

Voor libellen geldt dat water nodig is ter voortplanting. Gezien het ontbreken hiervan kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen.

Dagvlinders
Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat met waard- en nectarplanten. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

Overige soorten
Overige beschermde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, zijn op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op

de onderzoekslocatie aanwezig en er zijn geen waarnemingen bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

5.6 Vaatplanten

Aangezien de locatie geheel bestaat uit bebouwing, verharding en tuin is het niet te verwachten dat er beschermde of zeldzame plantensoorten op de locatie te vinden zijn. De aanwezigheid van water, de zuurgraad van de bodem, de beschikbare hoeveelheid voedingsstoffen, de hoeveelheid zonlicht en de antropogene beïnvloeding bepalen in hoeverre een groeiplaats voor een bepaalde plant geschikt is. Vanwege de specifieke eisen die de meeste beschermde soorten stellen aan de groeiomstandigheden zijn beschermde vaatplanten op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

Volgens gegevens van de NDFF is op 1,2 kilometer afstand van de onderzoekslocatie in de afgelopen 5 jaar de beschermde zaadplantensoort Blauw Guichelheil waargenomen. Zoals hierboven aangegeven heeft deze plant specifieke omstandigheden nodig om te groeien, zoals een open zonnige matig voedselrijke zand- leem en mergelbodem, wat niet op de onderzoekslocatie werd aangetroffen. Soorten die wel zijn aangetroffen op de onderzoekslocatie, zoals stinkende gouwe, grote brandnetel en klein robertskruid, zijn een indicatie van een te hoge voedselrijkdom voor blauw guichelheil. De aanwezigheid van blauw guichelheil op de onderzoekslocatie is op voorhand redelijkerwijs uit te sluiten.

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit soortbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming optreden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Wet natuurbescherming en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Wet natuurbescherming op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van ontheffingen.

6.1 Broedvogels

6.1.1 Jaarrond beschermde broedvogels

Van de jaarrond beschermde soorten (categorie 1-4) is het niet op voorhand uit te sluiten dat de huismus gebruikt maakt van de onderzoekslocatie als broedlocatie. De nesten van huismussen zijn het gehele jaar beschermd en vallen onder de beschermingscategorie 2 van vogelnesten. Dit zijn nesten van koloniebroeders die elk seizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. Volgens artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming is het verboden nesten van huismussen te beschadigen, te vernielen of weg te nemen. Indien er op de onderzoekslocatie nestplaatsen van huismussen aanwezig zijn, hetgeen op basis van de huidige informatie niet is uit te sluiten, zal de voorgenomen ingreep kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming. Om vast te stellen of er broedgevallen van de huismus op de onderzoekslocatie aanwezig zijn dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden tijdens het broedseizoen van de soort.

6.1.2 Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien het groen buiten het broedseizoen wordt verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (Het is verboden nesten te beschadigen, te vernielen of weg te nemen) is van toepassing. De nesten mogen echter wel worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

6.2 Vleermuizen

De te slopen bebouwing op de onderzoekslocatie is in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De sloop van de bebouwing zou in geval van aanwezigheid van een verblijfsfunctie van vleermuizen kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

Alle vleermuissoorten zijn opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. Vleermuizen worden ook benoemd in Bijlage II van de conventie van Bonn.

Gelet op de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor vleermuizen, zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om de daadwerkelijke functie van het gebied voor vleermuizen te kunnen vaststellen. Deze informatie is benodigd om vast te kunnen stellen of overtredingen van de Wet natuurbescherming aan de orde zijn. De vleermuissoorten die onderzocht dienen te worden zijn de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en de ruige dwergvleermuis. Een dergelijk aanvullend onderzoek dient te

worden uitgevoerd conform het protocol voor vleermuisonderzoek (Netwerk Groene Bureaus, 2017). Dit houdt in dat afhankelijk van de potentiële functies er in de periode april tot en met september een aantal veldbezoeken uitgevoerd dient te worden. Vervolgens kan aan de hand van de onderzoeksresultaten worden vastgesteld of er overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van het project.

Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van vleermuizen is bij de voorgenomen werkzaamheden overtreding van de Wet natuurbescherming naar verwachting niet te vermijden en is daarom een ontheffingsaanvraag aan de orde. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats behouden moeten worden en zal schade aan individuen moeten worden voorkomen. Deze maatregelen, omschreven in een projectplan, dienen vervolgens ter goedkeuring worden voorgelegd aan de provincie Zuid-Holland, middels een ontheffingsaanvraag.

6.3 Overige zoogdieren

Voor de te verwachten soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van graafwerkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en holen kunnen worden verwijderd. Dit houdt een overtreding van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming in. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, waardoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Het doden of verwonden kan plaatsvinden indien schuil- of voortplantingslocaties worden beschadigd. Dit kan door het verwijderen van stenenstapels, takkenhopen, bladeren en andere materialen die door langdurige opslag of aanwezigheid schuilplaatsen bieden. Het verwijderen van de materialen dient daarom buiten de gevoelige periode van voortplanting of winterrust plaats te vinden. Aanwezige dieren moeten de gelegenheid krijgen om veilig weg te komen.

6.4 Amfibieën en overige soort(groep)en

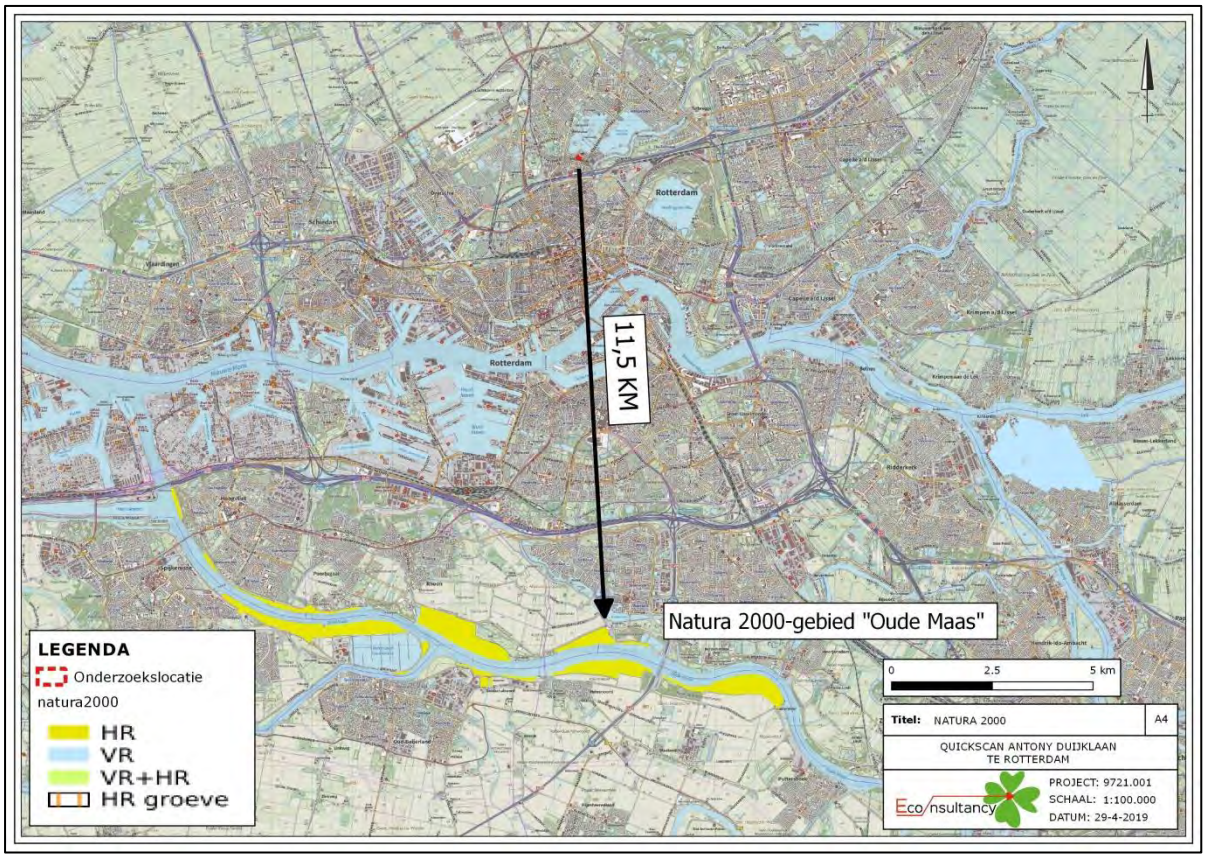
De werkzaamheden kunnen verstorend werken voor amfibieën die zich op de onderzoekslocatie bevinden. Door de werkzaamheden kunnen dieren gewond raken of worden gedood. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de Wet natuurbescherming, waardoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. Het doden of verwonden kan plaatsvinden indien schuil- of voortplantingslocaties worden beschadigd. Dit kan door het verwijderen van stenenstapels, takkenhopen, bladeren en andere materialen die door langdurige opslag of aanwezigheid schuilplaatsen bieden. Het verwijderen van de materialen dient daarom buiten de gevoelige periode van winterrust plaats te vinden. Aanwezige dieren moeten de gelegenheid krijgen om veilig weg te komen.

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen vanuit natuurwetgeving beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

7.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Oude Maas, bevindt zich op circa 11.5 kilometer afstand ten zuiden van de onderzoekslocatie (zie figuur 18).

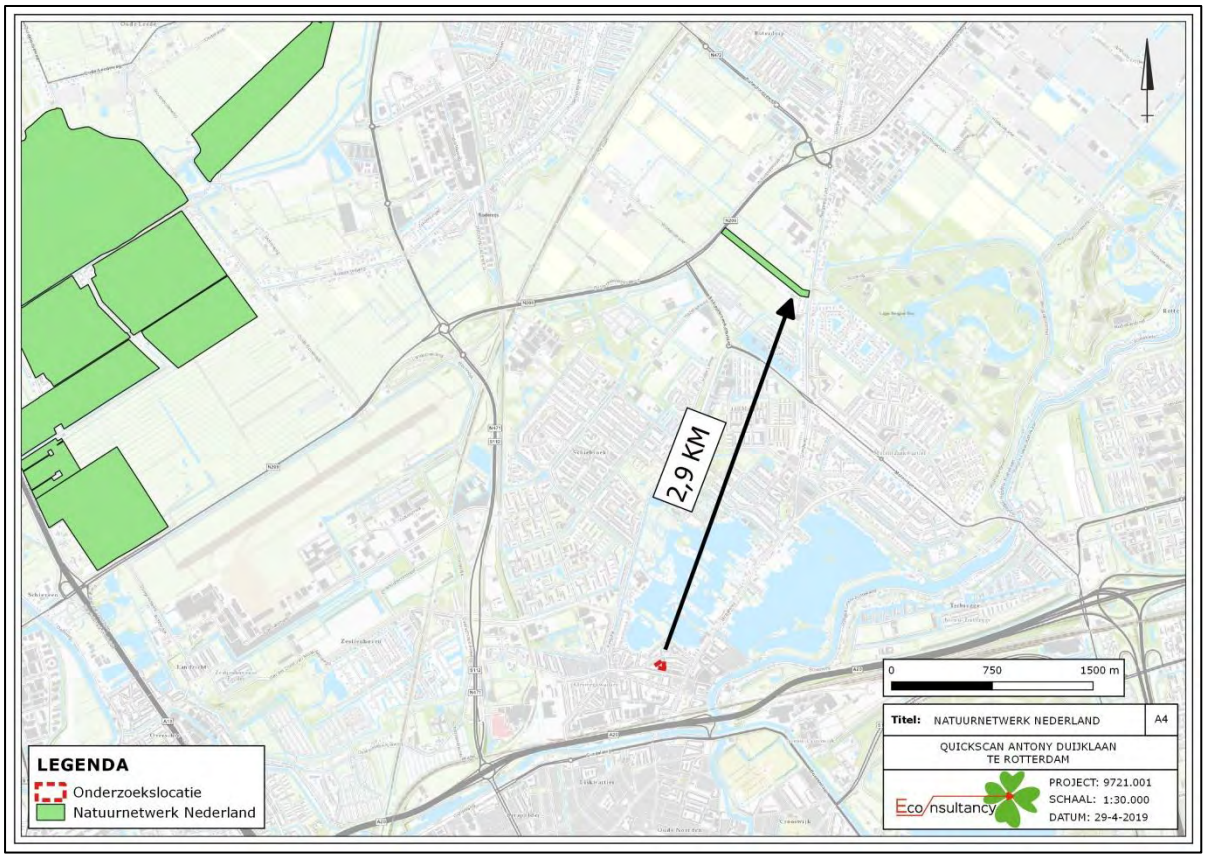


Figuur 18. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toenamen van geluid, licht of depositie van stikstof. Externe effecten als gevolg van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand (± 12 km) tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden in combinatie met de aard van de plannen (sloop en woningbouw) niet te verwachten. Vervolgonderzoek in het kader van de gebiedsbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming wordt niet noodzakelijk geacht.

7.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 3 kilometer ten noorden van de onderzoekslocatie. Het betreft nat wijde landschap. In figuur 19 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 8. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

De onderzoekslocatie is op circa 3 kilometer afstand van een onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland gelegen. Door de voorgenomen plannen op de onderzoeklocatie in combinatie met de afstand, zullen de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland derhalve niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het Natuurnetwerk Nederland wordt niet noodzakelijk geacht.

8 HOUTOPSTANDEN

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde 'houtopstanden'). Het is verboden deze houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen zonder voorafgaande melding bij gedeputeerde staten. In dit hoofdstuk wordt beschreven of er bij de voorgenomen kap sprake is van meldingsplicht en herplantplicht conform artikel 4.2 en artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming. Verder wordt beschreven of er vervolgmaatregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de voorgenomen houtkap.

De bomen op de onderzoekslocatie vallen niet onder de definitie houtopstanden als bedoeld in paragraaf 4.1 van de Wet natuurbescherming. De houtopstand op de onderzoekslocatie is gelegen binnen de bij besluit van gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Voor deze houtopstand geldt daarom geen meldingsplicht en herplantplicht. Over de noodzaak wat betreft het aanvragen van een kapvergunning wordt geadviseerd contact op te nemen met gemeente Rotterdam.

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rotterdams ontwikkel kollektief (Ro-ok) een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan de A. Duyklaan te Rotterdam. De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging

Het onderzoek heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten, gebieden of houtopstanden aanwezig zijn die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve gevolgen kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De initiatiefnemer is voornemens alle huidige bebouwing te slopen om nieuwbouw te kunnen realiseren. Bij de voorgenomen plannen zal het groen verloren gaan en zullen 8 eengezinswoningen met tuinen en parkeerplaatsen gerealiseerd worden.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel I. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Soortgroep		**Geschikt habitat**	**Ingreep verstorend**	**Nader onderzoek**	**Ontheffings-aanvraag**	**Bijzonderheden / opmerkingen***
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	Nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren
	jaarrond beschermd	ja	ja	ja	mogelijk	-
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	ja	ja	mogelijk	nader onderzoek naar gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger.
	foerageergebied	matig	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van mogelijk voorkomende soorten
Amfibieën		minimaal	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van mogelijk voorkomende soorten
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en dagvlinders		nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-
Gebiedsbescherming		**Gebied aanwezig**	**Ingreep verstorend**	**Nader onderzoek**	**Vergunning-plicht**	
Natura 2000		11.5 km	nee	nee	nee	-
Natuurnetwerk Nederland		3 km	nee	nee	nee	-
Houtopstanden		nee	nee	nee	nee	controleren kapvergunningsplichtigheid bij betreffende gemeente

Tabel I. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

* Wijzigingen in het planvoornemen kunnen van invloed zijn op de uitkomst van het onderzoek.

Conclusie

Voor de huismus geldt dat het hoofdgebouw (niet de laagbouw en schuren) op de locatie, in potentie geschikt zijn om in te broeden. Nader onderzoek zal uitwijzen of nestlocaties zich bevinden op of nabij de onderzoekslocatie. Voor overige vogelsoorten geldt dat het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitgevoerd kan worden. Indien werkzaamheden in het broedseizoen plaatsvinden, dient voor aanvang van de werkzaamheden een broedvogelinspectie plaats te vinden.

Op basis van onderhavige quickscan flora en fauna kan de aanwezigheid van vleermuizen op de onderzoekslocatie niet worden uitgesloten. Middels een nader onderzoek dient uitgewezen te worden wat de mogelijk functie van de onderzoekslocatie is voor vleermuizen. Geadviseerd wordt nader onderzoek uit te laten voeren naar de functie van het plangebied voor de vleermuissoorten gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen, zoals overige zoogdieren en amfibieën, zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en vanwege een provinciale vrijstelling niet aan de orde. Wel dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht.

Met betrekking tot gebiedsbescherming en de bescherming van houtopstanden zijn ten aanzien van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie geen negatieve effecten te verwachten.

Econsultancy
Rotterdam, 13 mei 2019

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Limpens H., Regelink J. (2017). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.

Nationale Database Flora en Fauna (NDFF), uitvoerportaal; https://ndff-ecogrid.nl, zoekgebied 2 km rondom A. Duyklaan, periode 2014-2019

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J. Thissen, K. Canters, & J. Buys 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren - Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

www.sovon.nl (soortgegevens vogels)
www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/ (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten)
www.verspreidingsatlas.nl/ (verspreidingsgegevens NDFF)

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd (zie tabel II). Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Tabel II. Zorgplicht

Artikel 1.11. Zorgplicht
1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. 2. De zorg houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten: a) dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel, b) indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of c) voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; “de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”. Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer men een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, men zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van het voorgenomen handelen. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor het betreffende beschermde natuurgebied en de betreffende soortgroep in deze rapportage worden aangegeven.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn *(artikel 3.1)*;
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn *(artikel 3.5)*;
- andere soorten *(artikel 3.10)*.

In tabel III t/m V worden deze artikelen nader toegelicht.

Tabel III. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.1 Wet natuurbescherming

Artikel 3.1. Soorten van de Vogelrichtlijn
1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen. 2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. 3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben. 4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen. 5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
Toelichting
Alle inheemse vogelsoorten in Nederland vallen onder de Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn is een richtlijn vanuit de Europese Unie uit 1979 en heeft betrekking op de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is. De lijst met soorten is niet limitatief.

Tabel IV. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.5 Wet natuurbescherming

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
1. Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen. 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen. 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen. 5. Het is verboden planten van soorten uit de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	
Toelichting	
Het gaat bij artikel 3.5 over in het wild levende dieren van verschillende soortgroepen. In de wet wordt voor vogelsoorten uit bijlage II van het verdrag van Bern geen uitzondering gemaakt. Van de vogelsoorten die in Nederland voorkomen is hieronder een selectie gemaakt. Van de overige soortengroepen zijn alle soorten genoemd.	
Soorten	
Planten	drijvende waterweegbree, groenknolorchis, kruipend moerasscherm, zomerschroeforchis
Zoogdieren	bever, hamster, hazelmuis, lynx, Noordse woelmuis, otter, wolf, wilde kat
Walvisachtigen	bruinvis, bultrug, butskop (hille), dwergpotvis, dwergvinvis, gestreepte dolfijn, gewone dolfijn, gewone spitsdolfijn, gewone vinvis, griend, grijze dolfijn, kleine zwaardwalvis, narwal, Noordse vinvis, orka, potvis, spitsdolfijn van Gray, tuimelaar, walrus witflankdolfijn, witsnuitdolfijn, witte dolfijn
Vleermuizen	Bechsteins vleermuis, bosvleermuis, Brandts vleermuis, franjestaart, gewone baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, grote hoefijzerneus, grote rosse vleermuis, ingekorven vleermuis, kleine dwergvleermuis, kleine hoefijzerneus, laatvlieger, meervleermuis, mopsvleermuis, Noordse vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, vale vleermuis, watervleermuis
Amfibieën	boomkikker, geelbuikvuurpad, heikikker, kamsalamander, knoflookpad, poelkikker, rugstreeppad, vroedmeesterpad
Reptielen	dikkopschildpad, gladde slang, Kemps' zeeschildpad, lederschildpad, muurhagedis, soepschildpad, zandhagedis
Vissen	houting, steur
Vlinders	apollovlinder, boszandoog, donker pimpernelblauwtje, grote vuurvlinder, moerasparelmoervlinder, monarchvlinder, pimpernelblauwtje, teunisbloempijlstaart, tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje
Libellen	bronslibel, gaffellibel, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, mercuurwaterjuffer, Noordse winterjuffer, oostelijke witsnuitlibel, rivierrombout, sierlijke witsnuitlibel
Insecten	brede geelrandwaterroofkever, gestreepte waterroofkever, heldenbok, juchtleerkever, oeveraas, vermiljoenkever
Overig	Bataafse stroommossel, platte schijfhoren

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
Vogels	appelvink, baardman, beflijster, bergeend, bergfluiter, bijeneter, blauwborst, blauwe kiekendief, boerenzwaluw, bontbekplevier, bonte strandloper, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boompieper, boomvalk, bosrietzanger bosruiter, bosuil, braamsluiper, brandgans, bruine kiekendief, buizerd, casarca, Cetti's zanger, draaihals, duinpieper, dwergmeeuw, dwergstern, Engelse kwikstaart, Europese kanarie, fitis, fluiter, geelgors, gekraagde roodstaart, gele kwikstaart, geoorde fuut, glanskop, goudhaan, grasmus, graspieper, graszanger, grauwe kiekendief, grauwe klauwier, grauwe vliegenvanger, griel, groene specht, groenling, grote bonte specht, grote gele kwikstaart, grote karekiet, grote stern, grote zilverreiger, havik, heggenmus, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kerkuil, klapekster, klein waterhoen, kleine barmsijs, kleine bonte specht, kleine karekiet, kleine plevier, kleine zilverreiger, kleinst waterhoen, kluut, kneu, koolmees, koereiger, kraanvogel, krekelzanger, kortsnavelboomkruiper, kruisbek, kuifmees, kwak, kwartelkoning, lepelaar, matkop, middelste bonte specht, nachtegaal, Noordse stern, oehoe, oeverloper, oeverpieper, oeverzwaluw, ooievaar, orpheusspotvogel, paapje, pestvogel, pimpelmees, poelruiter, porseleinhoen, purperreiger, putter, ransuil, rietgors, rietzanger, rode wouw, roerdomp, roodborst, roodborsttapuit, roodhalsfuut, rouwkwikstaart, sijs, slangenarend, slechtvalk, smelleken, snor, sperwer, spotvogel, sprinkhaanzanger, steenuil, steltkluut, strandplevier, taigaboomkruiper, tapuit, tjiftjaf, torenvalk, tuinfluiter, velduil, visarend, visdief, vuurgoudhaan, wespendief, wielewaal, winterkoning, witbandkruisbek, witte kwikstaart, witwangstern, nachtzwaluw, woudaap, zeearend, zwarte mees, zwarte ooievaar, zwarte roodstaart, zwarte specht, zwarte stern, zwarte wouw, zwartkop, zwartkopmeeuw

Tabel V. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.10 Wet natuurbescherming

Artikel 3.10. Andere soorten		
Het is verboden om: 1. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. 2. De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. 3. Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.		
Toelichting		
Het gaat bij artikel 10 om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers. Dieren zijn opgenomen in bijlage onderdeel A1. Planten zijn opgenomen in bijlage onderdeel B2 van de Wet natuurbescherming. Voor een aantal zoogdieren, amfibieën en reptielen geldt per provincie een vrijstelling onder bepaalde voorwaarden. Dit verschilt per provincie. De betreffende soorten zijn aangegeven met een sterretje. Daarnaast is het mogelijk dat sommige provincies ook 'eigen' beschermde soorten hanteren, als aanvulling op het landelijke.		
Soorten		
Dieren	Zoogdieren	aardmuis*, boommarter, bosmuis*, bunzing*, damhert, das, dwergmuis*, dwergspitsmuis*, edelhert, eekhoorn*, egel*, eikelmuis, gewone bosspitsmuis*, gewone zeehond, grote bosmuis, grijze zeehond, haas*, hermelijn*, huisspitsmuis*, konijn*, molmuis, ondergrondse woelmuis*, ree*, rosse woelmuis*, steenmarter*, tweekleurige bosspitsmuis*, veldmuis*, veldspitsmuis, vos*, waterspitsmuis, wezel*, wild zwijn, woelrat*
	Amfibieën	Alpenwatersalamander, bruine kikker*, gewone pad*, kleine watersalamander*, meerkikker*, middelste groene kikker*, vinpootsalamander, vuursalamander
	Reptielen	adder, hazelworm*, levendbarende hagedis*, ringslang
	Vissen	beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper, kwabaal
	Dagvlinders	aardbeivlinder, bosparelmoervlinder, bruin dikkopje, bruine eikenpage, donker pimpernelblauwtje, duinparelmoervlinder, gentiaanblauwtje, grote parelmoervlinder, grote vos, grote vuurvlinder, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine heivlinder, kleine ijsvogelvlinder, kommavlinder, pimpernelblauwtje, sleedoornpage, spiegeldikkopje, veenbesblauwtje, veenbesparelmoervlinder, veenhooibeestje, veldparelmoervlinder, zilveren maan
	Libellen	beekrombout, bosbeekjuffer, donkere waterjuffer, gevlekte glanslibel, gewone bronlibel, hoogveenglanslibel, Kempense heidelibel, speerwaterjuffer
	Overige soorten	Europese rivierkreeft, vliegend hert
Planten	akkerboterbloem, akkerdoornzaad, akkerogentroost, beklierde ogentroost, berggamander, bergnachtorchis, blaasvaren, blauw guichelheil, bokkenorchis, bosboterbloem, bosdravik, brave hendrik, brede wolfsmelk, breed wollegras, bruinrode wespenorchis, dennenorchis, dreps, echte gamander, franjegentiaan, geelgroene wespenorchis, geplooide vrouwenmantel, getande veldsla, gevlekt zonneroosje, glad biggenkruid, gladde zegge, groene nachtorchis, groensteel, groot spiegelklokje, grote bosaardbei, grote leeuwenklauw, honingorchis, kalkboterbloem, kalketrip, karthuizeranjer, karwijselie, kleine ereprijs, kleine schorseneer, kleine wolfsmelk, kluwenklokje, knollathyrus, knolspirea, korensla, kranskarwij, kruiptijm, lange zonnedauw, liggende ereprijs, moerasgamander, muurbloem, naakte lathyrus, naaldenkervel, pijlscheefkalk, roggelelie, rood peperboompje, rozenkransje, ruw parelzaad, scherpkruid, schubvaren, schubzegge, smalle raai, spits havikskruid, steenbraam	

Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden onder conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Binnen de Wet natuurbescherming zijn op houtopstanden de artikelen van toepassing die zijn opgenomen in tabel VI.

Tabel VI. Bescherming houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Artikel 4.1	De artikelen uitgezonderd artikel 4.6 zijn niet van toepassing op: a) Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom; b) Houtopstanden op erven of in tuinen; c) Fruitbomen en windschermen om boomgaarden; d) Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar; e) Kweekgoed; f) Wegbeplantingen, beplantingen langs waterwagen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden bestaande uit wilgen en populieren; g) het dunnen van een houtopstand; h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: 1. ten minste eens per tien jaar worden geoogst; 2. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en 3. zijn aangelegd na 1 januari 2013.
Artikel 4.2	1. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. 3. Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.
Artikel 4.3 lid 1 en 2	Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, of anderszins teniet is gegaan, draagt de rechthebbende zorg voor het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand. De rechthebbende vervangt binnen drie jaar na de herbeplanting, bedoeld in het eerste lid, herbeplanting die niet is aangeslagen.
Artikel 4.4 lid 1	De artikelen 4.2, eerste en derde lid, en 4.3, eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing op: het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode. het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel in het kader van natuurontwikkeling en -beheer
Artikel 4.5	Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van artikel 4.3, eerste en tweede lid, ten behoeve van herbeplanting op andere grond, indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels.

Bijlage 2 Verklarende woordenlijst

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kun oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water**.** Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Projectplan

Een projectplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het projectplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.

Bijlage 6 Nader onderzoek vleermuizen en huismussen

NADER ONDERZOEK VLEERMUIS EN HUISMUS

A. DUIJKLAAN

TE ROTTERDAM

Ecologie

Rapportage nader onderzoek vleermuis en huismus

A. Duijklaan te Rotterdam

Opdrachtgever	Rotterdams ontwikkel kollektief (Ro-ok) zomerhofstraat 90 3032CM Rotterdam
Rapportnummer	9721.002
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	15 oktober 2019
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 010 - 7640828 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	M.M.J. van der Aa, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	A.M. Vergeer, MSc
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde protocollen en richtlijnen voor onderzoek. Het onderzoek betreft echter een momentopname en geeft een inschatting van de aanwezigheid van beschermde soorten op de onderzoekslocatie. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is nooit met zekerheid uit te sluiten. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 GEBIEDSBESCHRIJVING 2

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving 2
2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen 3

3 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK 4

4 ONDERZOEKSMETHODIEK 4

5 ONDERZOEKSRESULTATEN 6

5.1 Huismus 6
5.2 Vleermuizen 6

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING 8

6.1 Huismus 8
6.2 Vleermuizen 8

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 9

BIJLAGE 1 ZORGPLICHT

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van het Rotterdams ontwikkel kollektief (Ro-ok) opdracht gekregen voor het uitvoeren van een aanvullend ecologisch onderzoek vleermuis en huismus aan de Anthony Duijklaan te Rotterdam.

Het aanvullend ecologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en ontwikkeling van acht eengezinswoningen met tuinen en parkeerplaatsen.

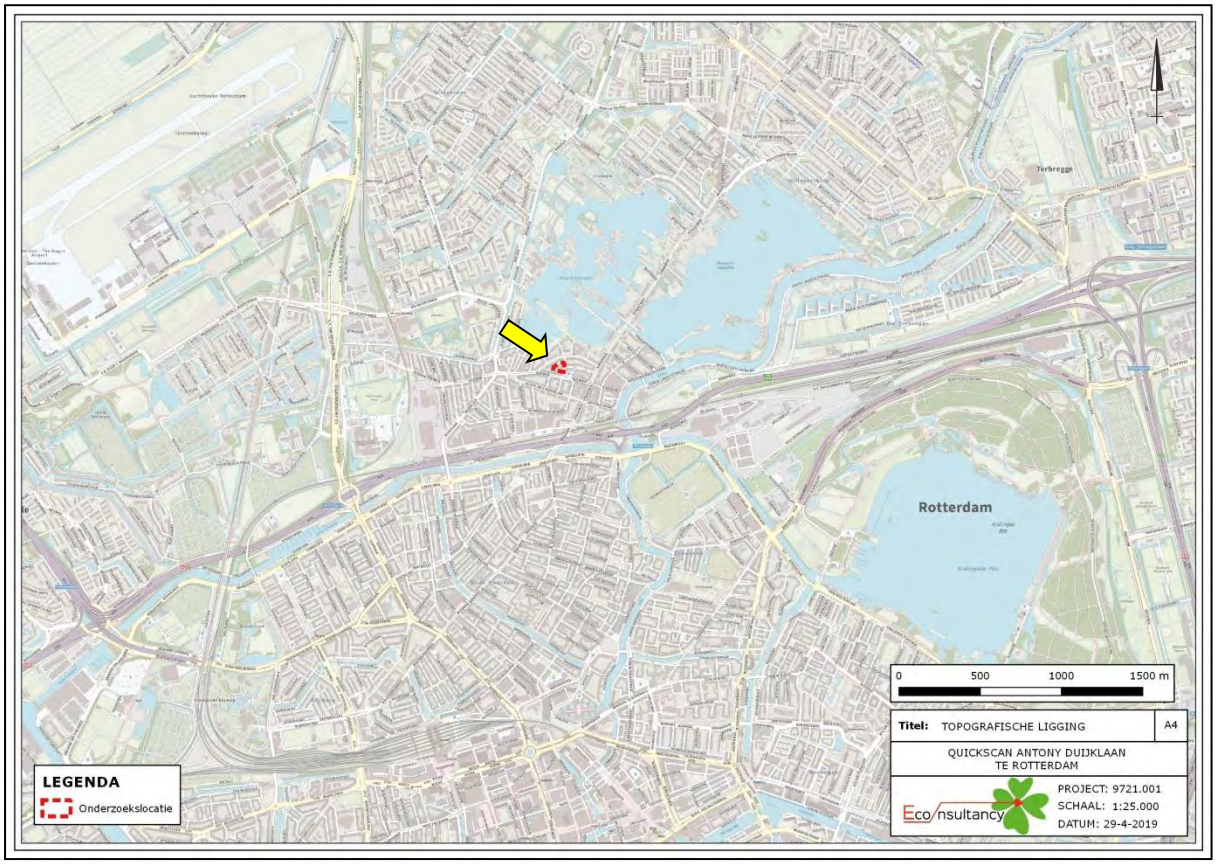
Het aanvullend ecologisch onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de quickscan flora en fauna die Econsultancy op 2 mei 2019 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd (rapport 9721.001 versie D1).

Econsultancy is lid van de brancheverenigingen "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 2.900 m²) ligt aan de A. Duijklaan, circa 2.5 kilometer ten noorden van de kern van Rotterdam. Volgens de topografische kaart van Nederland zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 92.621, Y = 440.097. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1. Topografische ligging onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft een gebouw dat op het moment gebruikt wordt door Centrum Djoj Rotterdam. Het terrein rond het gebouw is voor het merendeel bestraat. Verspreid over het terrein bevinden zich enkele bomen, in goede conditie. Rondom de onderzoekslocatie liggen voornamelijk de achtertuinen van nabijgelegen woonhuizen. Aan de oostzijde van het terrein wordt de onderzoekslocatie door een dichte coniferenhaag gescheiden van de Antony Duyklaan. Het dak van het schoolgebouw heeft dakpannen, meerdere dakkapellen en een schoorsteen die met loodflappen is aangesloten op het dak. Het dak, de dakkapellen, de pannen en de aansluitingen op het metselwerk zijn op sommige plekken niet volledig gesloten. Er zijn verder geen open stootvoegen opgemerkt in het metselwerk van het pand. Naast het pand staat een vrijstaand laag gebouw met plat dak. Op het terrein staan twee losse lage schuren, ook beide met plat dak. De westelijke schuur deed ten tijde van het eerste veldbezoek dienst als materialenopslag en bestaat uit een afdak met in het midden een muur. De oostelijke houten schuur heeft gladde wanden van circa 2,5 meter hoogte, met strak aangesloten dak.

De onderzoekslocatie heeft een stedelijke ligging. Ten noorden van de onderzoekslocatie liggen op circa 170 meter de Bergsche Plassen. De rivier de Rotte stroomt op circa 400 meter afstand ten oosten van de onderzoekslocatie. Circa 450 meter ten zuiden van het complex ligt de snelweg A20.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens alle huidige bebouwing te slopen om nieuwbouw te kunnen realiseren. Bij de voorgenomen plannen zal het groen verwijderd worden en zullen 8 eengezinswoningen met tuinen en parkeerplaatsen gerealiseerd worden.

3 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Uit de quickscan flora en fauna d.d. 2 mei 2019 blijkt dat, om de effecten van de ingreep volledig te kunnen toetsen aan de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de huismus, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger er op sommige punten meer informatie is benodigd:

- De aan- of afwezigheid van vaste rust- en/of nestlocaties van de huismus;
- De aan- of afwezigheid van vaste rust- en/of verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten;
- De mogelijkheid dat de onderzoekslocatie functioneert als een essentieel onderdeel van de functionele leefomgeving van bovengenoemde soorten;

Een nader onderzoek binnen het geschikte seizoen is geadviseerd om uitsluitsel te geven over het gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving door bovengenoemde beschermde soorten. Vervolgens dient vastgesteld te worden of overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van het project en of mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn.

4 ONDERZOEKSMETHODIEK

Voor het onderzoek naar de *huismus* zijn tussen 1 april en 15 mei twee veldbezoeken uitgevoerd gedurende de ochtend. Tijdens de veldbezoeken is gezocht naar roepende huismussen. Mannetjes huismussen roepen met name in het voorjaar (’s ochtends) vaak vanaf de dakranden/goten waar hun nesten zich bevinden. Bij het aantreffen van roepende mannetjes mag worden aangenomen dat zich onder het betreffende dak één of meerdere nesten bevinden. Tevens wordt gedurende de rondes in de ochtend gelet op huismussen die (met nestmateriaal) onder dakpannen of andere nestlocaties verdwijnen. Behalve op de onderzoekslocatie, werd ook de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid en geschiktheid van de bebouwing voor huismus. De onderzoeksopzet is conform hetgeen is voorgeschreven in het soortinventarisatieprotocol voor de huismus (Netwerk Groene Bureaus, juli 2017) en het kennisdocument huismus van BIJ12 (versie juli 2017).

Voor het onderzoek naar *vleermuizen* zijn in de periode mei tot en met september 2019 in totaal vijf veldbezoeken uitgevoerd. De veldbezoeken zijn in de avonduren en ochtenduren uitgevoerd. De inventarisatiemethode is conform het protocol voor vleermuisonderzoek (versie maart 2017), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus. De onderzoeksinspanning is gebaseerd op de functies zomerverblijfplaats, kraamverblijf en paarverblijf/baltsplaats voor de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en de ruige dwergvleermuis.

Voor het onderzoek wordt gebruik gemaakt van professionele batdetectors met opnamemogelijkheid (Pettersson USB M500-384). Een batdetector zet het voor het menselijk gehoor niet hoorbare ultrasone geluid van vleermuizen om naar frequenties die wel hoorbaar zijn. Op basis van de geluidsfrequenties en ritmes kunnen verschillende soorten vleermuizen worden onderscheiden. De opnamemogelijkheid is belangrijk omdat de geluidsopnames kunnen worden gebruikt voor het determineren van soorten die op basis van hun geluid moeilijk zijn te onderscheiden (met name Myotis-soort) en waarbij het sonogram uitsluitsel kan geven. Hierbij wordt gebruik gemaakt van analyseprogramma’s Batsound en BatExplorer.

Overzicht veldbezoeken

Tabel I geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken.

Tabel I. ***Onderzoeksinspanning per soortgroep***

		april	mei	juni	juli	augustus	september
vleermuizen	tijdstip	-		2 x avond	1 x ochtend		2 x avond
	datum			6/6/2019 ** en 11/7/2019 **	22/8/2019 **		15/8/2019 ** en 10/9/2019 **
	functie			kraamverblijf	zomerverblijf		paar/baltsverblijf
huismus	tijdstip	2 x overdag (ochtend)		-			
	datum	3/5/2019 * en 14/5/2019 *					
	functie	territorium					

* De onderzoeksronde is uitgevoerd door één persoon.

** De onderzoeksronde is uitgevoerd door twee personen.

Tabel II geeft een overzicht van de tijden en weersomstandigheden behorend bij de uitgevoerde veldbezoeken. Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van huismussen en vleermuizen gunstig. Tijdens de onderzoeksronden naar huismussen was er geen sprake van neerslag, harde wind of kou. Tijdens geen van de vleermuis veldbezoeken was de temperatuur lager dan 10 ºC. De windsnelheden lagen beneden de 2 Bft. en er was geen sprake van neerslag.

Tabel II. ***Omstandigheden aanvullende onderzoeken vleermuizen***

	Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
Huismus	3/5/2019	07:10 - 08:10	°C 8	Windsnelheid max. 1 Bft, droog
	14/5/2019	06:50 - 07:50	°C 7	Windsnelheid max. 2 Bft, droog
Vleermuis	6/6/2019	21:57 - 00:12	°C 15	Windsnelheid max. 1 Bft, droog
	11/7/2019	21:59 - 00:14	°C 18	Geen wind, droog
	22/8/2019	06:37 - 08:37	°C 10-12	Geen wind, droog
	15/8/2019	21:36 - 23:58	°C 16	Windsnelheid max. 2 Bft, droog
	10/9/2019	20:40 – 23:19	°C 14	Geen wind, droog

Er is gebruik gemaakt van weersgegevens gemeten door het dichtstbijzijnde weerstations, zoals deze opgeslagen zijn volgens https://wow.knmi.nl.

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Huismus

Tijdens het nader onderzoek naar huismussen zijn geen (sporen van) nestlocaties waargenomen in de te slopen gebouwen op de onderzoekslocatie. Er zijn tijdens beide veldbezoeken geen roepende huismussen waargenomen op of rond de onderzoekslocatie.

Op andere locaties in de omgeving, op 250 meter afstand en op 450 meter afstand, zij wel roepende huismussen aangetroffen op de ochtenden van de veldbezoeken. Dit geeft aan dat de onderzoeksomstandigheden gunstig waren en dit ondersteunt de conclusie dat de onderzoekslocatie niet in gebruik is door de huismus als nestlocatie of functioneel leefgebied.

Bij de sloop van de bebouwing zal geen sprake zijn van verstoring en vernietiging ten aanzien van vaste rust- en/of nestlocaties van de huismus.

5.2 Vleermuizen

Verblijfplaatsen en activiteit binnen de onderzoekslocatie
Tijdens de avond- en ochtendbezoeken in de **kraam- en zomerperiode** (6 juni, 11 juli en 22 augustus 2019) zijn geen aantikkende, of in- en uitvliegende gebouwbewonende vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en/of laatvlieger) waargenomen. Er zijn gedurende de onderzoeken geen verblijfplaatsen aangetoond, de vleermuisactiviteit rondom het te slopen gebouw was erg laag. Tijdens de avondbezoeken in de zomer- en kraamperiode zijn slechts enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen, en geen aantikkende of zwermende vleermuizen, zoals te verwachten bij een kraamverblijf. Het is daarom onwaarschijnlijk dat de bebouwing op de onderzoekslocatie in gebruik is als zomer- en/of kraamverblijfplaats van een vleermuissoort.

Gedurende de avondronden in de **paarperiode** (15 augustus en 10 september 2019) zijn geen paarverblijfplaatsen aangetoond op de onderzoekslocatie. Tijdens de avondronden zijn slechts enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen en een enkele ruige dwergvleermuis waargenomen. Er zijn geen aantikkende, of in- en uitvliegende vleermuizen waargenomen bij het te slopen gebouw gedurende de paarrondes. Paarverblijfplaatsen van vleermuizen binnen de onderzoekslocatie zijn daarom redelijkerwijs uit te sluiten.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie
Tijdens de veldbezoeken zijn buiten de onderzoekslocatie enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Tevens zijn er twee baltsende vleermuizen aangetroffen buiten de onderzoekslocatie, dit duidt op de aanwezigheid van een territorium buiten de onderzoekslocatie waarbinnen een paarlocatie aanwezig kan zijn. De onderzoeksinspanning heeft zich echter niet geconcentreerd op alle bebouwing in de directe omgeving van de onderzoekslocatie, waardoor niet bekend is of en waar zich verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden in de omgeving. De gevels rondom de onderzoekslocatie waren grotendeels goed te zien tijdens de veldbezoeken. Er zijn ook hier geen in- of uitvliegende exemplaren waargenomen. Het is niet waarschijnlijk dat zich in de gevels rondom de onderzoekslocatie een vleermuisverblijfplaats bevindt. Gezien de afstand tussen de gevels in de omgeving van de onderzoekslocatie en de nieuw te realiseren bebouwing, kan redelijkerwijs worden uitgesloten dat mogelijke verblijfplaatsen binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden vallen. Door de weinige waarnemingen van de vleermuizen op en rond de onderzoekslocatie in combinatie met de afstand tot de bebouwing is het redelijkerwijs uit te sluiten dat zich in de omgeving verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden die hinder kunnen ondervinden van de voorgenomen in-

greep. Wel wordt geadviseerd om vleermuisvriendelijke verlichting toe te passen tijdens de bouw en in de nieuwe situatie (zie hoofdstuk 6).

Foeragerende / passerende vleermuizen
Tijdens alle veldbezoeken zijn er enkele passerende foeragerende gewone dwergvleermuizen en een enkele ruige dwergvleermuis waargenomen rondom de bebouwing en het groen van de nabijgelegen woonhuizen. De plannen op de onderzoekslocatie zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig. Het betreft de achtertuinen van de aangrenzende woningen, de aangrenzende woonhuizen zelf en het groen van de aangrenzende Bergsche Plassen. Een negatief effect van de ingreep wordt dan ook op voorhand verwaarloosbaar geacht.

Vliegroutes
Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Dergelijke potentiële vliegroutes zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Tijdens de veldbezoeken zijn in de directe omgeving geen eenduidige vliegpatronen waargenomen, welke door meerde individuen gevolgd worden. Verstoring van een essentiële vliegroute en overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van vliegroutes is niet aan de orde.

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

6.1 Huismus

De huismus valt onder het beschermingsregime van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Het is verboden de voortplantings- en rustplaatsen te beschadigen of te vernielen en de nesten mogen niet worden weggenomen. Het nader onderzoek heeft uitgewezen dat de onderzoekslocatie geen nest- of rustfunctie wordt vervuld voor de huismus. Bij de voorgenomen sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden worden daarom geen nestlocaties beschadigd en/of vernield en is geen sprake van opzettelijke verstoring. Overtreding van de Wet natuurbescherming is derhalve niet aan de orde.

6.2 Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten vallen onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn en de conventie van Bonn, in de Wet natuurbescherming ondergebracht in artikel 3.5. De verboden handelingen die van toepassing zijn op de vleermuizen betreffen het opzettelijk verstoren, doden of vangen van de dieren en het beschadigen of vernielen van de rust- en voortplantingsplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: "het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort". Dit houdt in dat niet alleen de zomer- en winterverblijfplaatsen maar ook de verbindingen hiertussen (vliegroutes), paarterritoria en de essentiele foerageergebieden bescherming genieten.

Bij de sloop van het gebouw worden geen verblijfplaatsen van vleermuizen weggenomen, vernield of beschadigd. Artikel 3.5 lid 2 betreft het opzettelijk verstoren van dieren. Artikel 3.5 lid 4 betreft een verbod op het opzettelijk beschadigen of vernielen van een verblijfplaats van vleermuizen. Bij het wegjagen van een vleermuis, als gevolg van de sloop van het gebouw, is sprake van voorwaardelijke opzet en is het artikel van kracht. Het uitgevoerde vleermuisonderzoek heeft echter geen verblijfplaatsen aangetoond in relatie met de bebouwing op de onderzoekslocatie. Overtreding van de Wet natuurbescherming is derhalve niet aan de orde.

Een ontheffing voor de werkzaamheden ten aanzien van vleermuizen is niet aan de orde. Wel wordt aanbevolen om zorgvuldig te handelen tijdens de renovatie, omdat er in de paarperiode altijd sprake kan zijn van onverhoopte aanwezigheid van een vleermuis, op een onverwachte plek. Ook wordt geadviseerd gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting tijdens de bouw en in de nieuwe situatie. Vleermuisvriendelijke verlichting is naar beneden gericht en is amberkleurig, wat voor vleermuizen het minst verstorend is.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft in opdracht van Rotterdams ontwikkel kollektief (Ro-ok) een aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd aan de A. Duijklaan te Rotterdam.

Het aanvullend ecologisch onderzoek vleermuis en huismus is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw.

Voorgenomen ingreep
De initiatiefnemer is voornemens alle huidige bebouwing te slopen om nieuwbouw te kunnen realiseren. Bij de voorgenomen plannen zal het groen verwijderd worden en zullen 8 eengezinswoningen met tuinen en parkeerplaatsen gerealiseerd worden.

Functie onderzoekslocatie voor huismussen en vleermuizen
Uit het onderzoek is gebleken dat de bebouwing niet in gebruik is door de huismus als vaste rust- of nestlocatie. Daarnaast is uit het onderzoek gebleken dat het gebouw ook door vleermuizen niet in gebruik is als zomer-, kraam-, en/of paarverblijf. De vleermuisactiviteit rondom het te slopen gebouw was zeer laag en verblijfplaatsen zijn uitgesloten op basis van de onderzoeksresultaten.

Conclusie
Bij de voorgenomen sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden worden geen nestlocaties beschadigd en/of vernield van de huismus en is geen sprake van opzettelijke verstoring. Ook voor vleermuizen geldt dat er geen verblijfplaatsen zijn aangetoond in relatie met de bebouwing op de onderzoekslocatie. Juridisch gezien is er daarom geen overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van de huismus en vleermuis. Wel wordt aanbevolen om zorgvuldig te handelen tijdens de renovatie, omdat er in de paarperiode altijd sprake kan zijn van onverhoopte aanwezigheid van een vleermuis, op een onverwachte plek. Ook wordt geadviseerd om gebruikt te maken van vleermuisvriendelijke verlichting.

Ondanks dat aan de vereiste onderzoeksinspanning is voldaan, kan het nooit volledig worden uitgesloten dat een incidentele verblijfsfunctie van één of enkele beschermde individuen wordt gemist. Het protocollair onderzoek blijft een reeks van momentopnamen, waardoor niet elke avond en/of ochtend gedurende het seizoen onderzoek plaats kan vinden. Wanneer tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch (verblijfplaatsen van) één of meerdere huismussen of vleermuizen worden aangetroffen op onverwachte plekken, dienen de verstorende sloopwerkzaamheden ter plaatse tijdelijk te worden gestaakt en dient in eerste instantie contact te worden opgenomen met Econsultancy of een lokale huismus- en/of vleermuisdeskundige. In overleg zal vervolgens worden bepaald hoe verder gehandeld dient te worden en welke eventuele maatregelen getroffen moeten worden.

Tot slot dient te allen tijde rekening gehouden te worden met de algemene zorgplicht ten aanzien van in het wild levende dieren en planten (zie bijlage 1, zorgplicht).

Econsultancy
Rotterdam, 15 oktober 2019

BIJLAGE 1 ZORGPLICHT

Zorgplicht

De tekst van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, waarin de zorgplicht voor alle in het wild voorkomende planten en dieren is vastgelegd, luidt als volgt:

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:

    a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,

    b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of

    c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Deze plicht treft dus niet alleen de dieren en planten die zijn vermeld op de lijsten behorend bij de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, de Conventies van Bern en Bonn of artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming.

De plicht houdt zoveel in dat een ieder die weet, kan weten, vermoedt of kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten in het wild levende dieren of planten nadelige gevolgen kunnen ondervinden, zijn handelen of nalaten moet aanpassen ter voorkoming, beperking of ongedaan making van die gevolgen, zoals beschreven in lid 2 van het zorgplichtartikel.

Onder nadelige gevolgen dient hierbij niet alleen de dood of verwonding van dieren dan wel de vernieling of beschadiging van planten te worden verstaan.

Dit verplicht de initiatiefnemer van ruimtelijke ingrepen of andersoortige activiteiten ertoe om voorafgaande aan de uitvoering of realisatie zich op de hoogte te stellen van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid van die natuurwaarden en van de mogelijke gevolgen van zijn handelen voor die natuurwaarden. Dit vereist zorgvuldigheid van de initiatiefnemer. Hij dient ook al bij de voorbereiding van zijn handelingen oog te hebben voor de bescherming van de natuurwaarden en tijdens de uitvoering en realisatie steeds een focus te hebben op voorkoming of ongedaan making van nadelige effecten op die natuurwaarden.

Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/EHS hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/ EHS, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kun oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water**.** Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Vaste rust- of verblijfplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.

Bijlage 7 Onderzoek wegverkeerslawaai

Rotterdam

Woningen Antony Duyklaan

onderzoek wegverkeerslawaai

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Rotterdam

Woningen Antony Duyklaan

onderzoek wegverkeerslawaai

identificatie

projectnummer:

181515.20201530

projectleider:

[redacted]

auteur(s):

[redacted]

planstatus

datum:

16-02-2021

opdrachtgever:

RO-OK

Weena 505
3013 AL Rotterdam
(Delftse Poort) Verd. 35/36
postbus 150
T: 010-20 18 555
E-mail: info@rho.nl

aangesloten bij: BNSP

© Rho Adviseurs bv
Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoud

1. Inleiding **3**

2. Beschrijving plan **5**

3. Rekenmethode en invoergegevens **7**
3.1. Rekenmethode 7
3.2. Wegen 7
3.3. Tram 8
3.4. Omgeving 9
3.5. Plan 9

4. Toetsingskader **11**
4.1. Normstelling wegverkeerslawaai 11
4.2. Grenswaarden 12
4.3. Gecumuleerde geluidbelasting 13
4.4. Gemeentelijk geluidbeleid 13

5. Resultaten **15**
5.1. Geluidbelasting per weg 15
5.2. Mogelijke maatregelen 16
5.3. Gecumuleerde geluidbelasting 17
5.4. Toetsing ontheffingenbeleid 18

6. Conclusie **19**

Bijlagen:

1 Invoergegevens weg

2 Invoergegevens tram

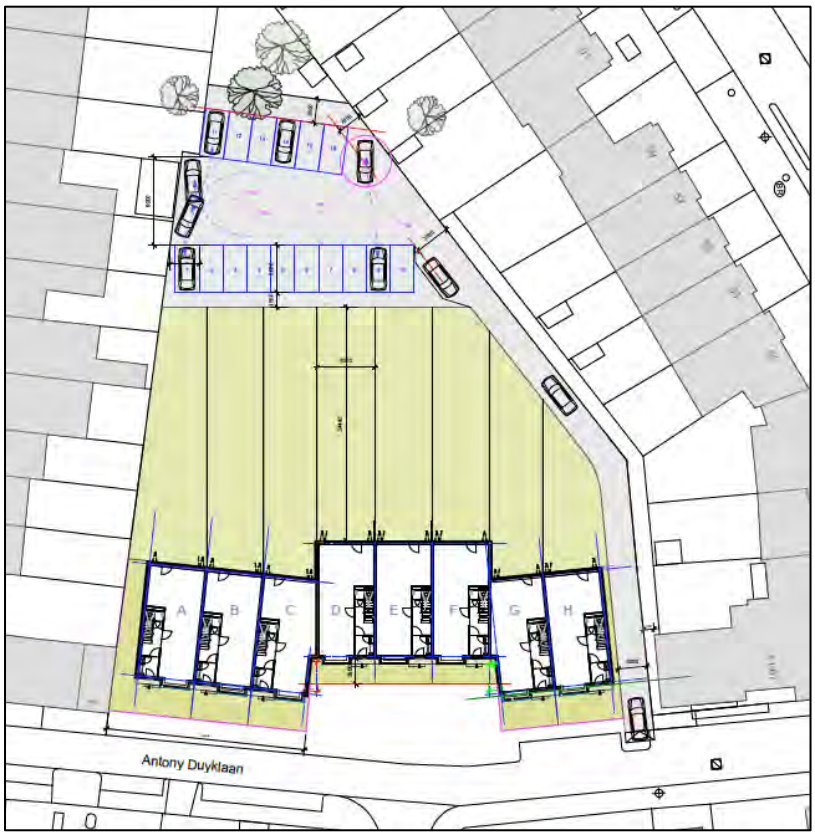
3 Resultaten

4 Cumulatie

2 Inhoud

1. Inleiding

Rotterdams Ontwikkel Kollektief (RO-KO) heeft een plan uitgewerkt om aan de Antony Duyklaan In Rotterdam 8 grondgebonden woningen te realiseren, zie figuur 1.1.



Figuur 1.1 Indeling perceel Antony Duyklaan

In het geldende bestemmingsplan is het betreffende gebied bestemd als Maatschappelijk, wat aansluit bij de bestaande situatie. Daarnaast heeft het perceel een gebiedsaanduiding ‘wijzigingsgebied -4’. Dit houdt in dat de bestemming gewijzigd mag worden in de bestemmingen Wonen, Tuin en Verkeer. Door middel van het opstellen van een wijzigingsplan wordt hier gebruik van gemaakt. Uit dit plan moet blijken dat ook in de nieuwe situatie sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

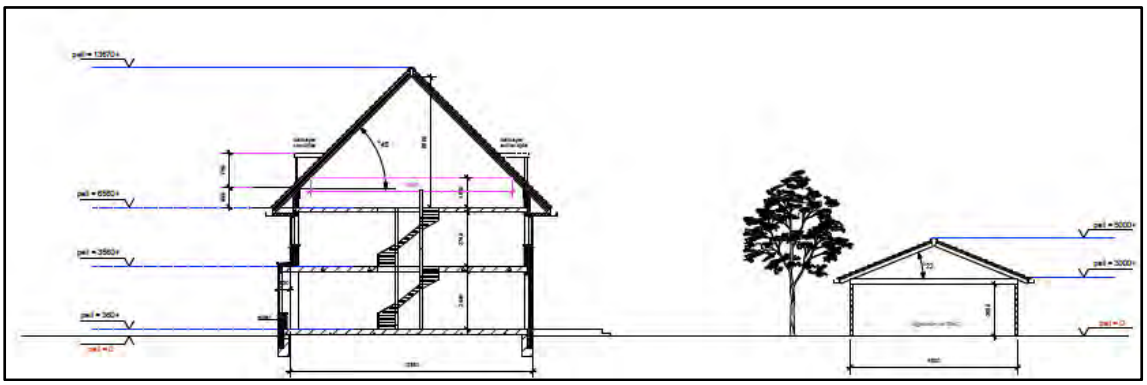
De ontwikkeling ligt binnen de zones van de wegen A20, Kleiweg (incl. tram) en Straatweg (incl. tram). Volgens de Wet geluidhinder is akoestisch onderzoek nodig indien woningen worden mogelijk gemaakt binnen de zone van een weg. Als onderdeel van het wijzigingsplan is daarom voorliggend akoestisch rapport opgesteld. Bij het onderzoek is ook de geluiduitstraling van de niet gezoneerde Antony Duyklaan betrokken.

Op figuur 1.2 is de omgeving van het plangebied met de te onderzoeken wegen opgenomen.

Figuur 1.2 Plangebied met de te onderzoeken wegen

2. Beschrijving plan

De beoogde ontwikkeling met 8 grondgebonden woningen geeft een nieuwe invulling aan de voormalige schoollocatie, zie figuur 1.1. De nieuwe woningen bestaan uit 2 bouwlagen met een hoge kapverdieping, zie figuur 2.1.



Figuur 2.1 Doorsnede beoogde woningen

6 Beschrijving plan

3. Rekenmethode en invoergegevens

3.1. Rekenmethode

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in het programma Geomilieu versie 2020.2 van DGMR.

3.2. Wegen

Verkeersintensiteiten
De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de jaargemiddelde weekdagintensiteiten.

De verkeersintensiteiten voor het toekomstig maatgevende jaar (weekdaggemiddelden) van de Kleiweg en de Straatweg zijn ontleend aan de RVMK regio Rijnmond (Zuid Holland Zuid). De verkeersgegevens van de A20 zijn afkomstig uit het geluidregister hoofdwegen, versie 2 oktober 2020. Voor de Antony Duyklaan is een aanname gedaan. Uitgaande van het kental van 7,2 mvt/etmaal per woning (weekdag) bedraagt de verkeersgeneratie van de 8 woningen 58 mvt/etmaal (weekdag). Rekening houdend met het geldende éénrichtingsverkeer is daarbij opgeteld de verkeersbewegingen van de woningen aan de Van Slingelandtlaan (42 woningen x 7,2= 302 mvt/etmaal). In totaal gaat het dan om 360 mvt/etmaal in de Antony Duyklaan.

In tabel 3.1 zijn de belangrijkste eigenschappen samengevat. Het volledige overzicht, inclusief voertuigverdeling, is opgenomen in bijlage 1.

Tabel 3.1 Verkeersprognoses, snelheid, verharding

Weg	Intensiteit 2030 [mvt/etmaal]	Snelheid [km/uur]	Verharding
A20 (hoofdrijbaan)	166.161	80/80/75	1-laags ZOAB
Kleiweg		50	
- Ten westen Statenlaan	5.450		DAB
- Ten oosten Statenlaan	4.655		
Straatweg		50	
- Ceintuurbaan- Juliana van Stolberglaan	12.780		
- Juliana van Stolberglaan – Kleiweg	11.288		DAB
- Kleiweg- Statenlaan	13.488		
- Statenlaan –Philips Willemstraat	13.173		
- Philips Willemstraat – Prins Bernhardkade	13.160		
Antony Duyklaan	360	30	klinkers

Voertuigcategorieën
De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:
- lichte voertuigen (personenauto's, bestelbusjes);
- middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
- zware voertuigen (zware vrachtauto's).

Verkeerssnelheid
De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijk toegestane rijsnelheid.

Verharding
De wegdekverharding dicht asfaltbeton (DAB) is ingevoerd als 'W0 - Referentiewegdek'. Klinkerverharding is ingevoerd als 'W9a – Elementenverharding in keperverband'. De wegdekverharding 1-laags ZOAB is ingevoerd als 'W1-1-laags ZOAB'.

3.3. Tram

Intensiteiten
Over de Kleiweg rijdt tramlijn 8. Deze tramlijn rijdt ook over het zuidelijke deel van de Straatweg. Tramlijn 4 rijdt over de Straatweg. De tram rijdt gemengde met het autoverkeer. De tram intensiteiten zijn ontleend aan de dienstregeling van de RET. Hieruit zijn de uurintensiteiten per periode (dag, avond of nacht) bepaald, zie bijlage 2.

Snelheid
De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Voor de snelheid van de tram is gekeken naar het snelheidsprofiel van trams op vrije trambanen (bron: RET). Deze is opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Snelheidsprofiel tram vrijliggende baan

Snelheid	Afgelegde afstand (t.o.v. halte of bocht)
20 km/u	0 meter
30 km/u	10 meter
40 km/u	50 meter
50 km/u	100 meter
60 km/u	175 meter

In de Kleiweg nabij de aansluiting met de Straatweg bevindt zich een tramhalt 'Kootsekade'. Ook ligt er een tramhalte 'Kootsekade'op de Straatweg direct ten noorden van de aansluiting met de Kleiweg en wat noordelijker gelegen de halte 'Lommerrijk'. Op basis van bovenstaande tabel is in het rekenmodel uitgegaan van de genoemde snelheidsopbouw vanaf de haltes. Voor de snelheid vanaf 10 meter na de haltes is uitgegaan van een representatieve daadwerkelijk gereden snelheid van 40 km/uur.

Type bovenbouwconstructie
Geluid ten gevolge van de tram kan men onderscheiden in rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen wielen en het spoor met bovenbouwconstructie. De aard van de bovenbouwconstructie is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen voor de bovenbouwconstructie onderscheiden.

Voor de bovenbouwconstructie van de trambaan is in het rekenmodel uitgegaan van asfalt.

Voor alle gehanteerde tramgegevens wordt verwezen naar bijlage 2.

3.4. Omgeving

De standaard bodemfactor in het geluidmodel is hard, bf = 0,5. Reflecterende bodemvlakken (zoals water en wegen) zijn ingevoerd met bodemgebieden met een bodemfactor van 0. Het bodemgebied rondom de ontwikkeling met de bestemming Tuin is ingevoerd met een bodemfactor van 0,8.

Bij een wegdektype dat significant absorberende eigenschappen heeft (zoals ZOAB en (Fijn) tweelaags ZOAB), wordt een bodemfactor van 0,5 aangehouden.

Gebouwcontouren in de omgeving zijn geïmporteerd uit PDOK. De hoogten van de gebouwen zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

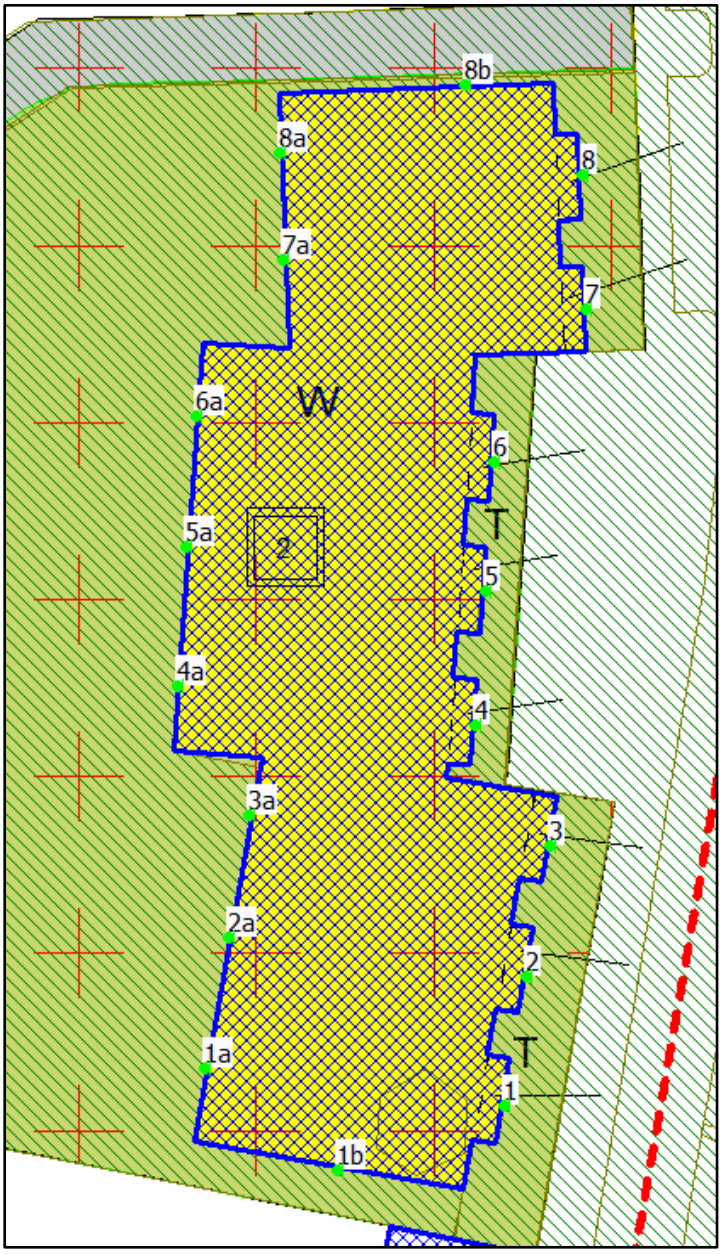
Er is geen sprake van een relevant hoogteverschil in het maaiveld. Er is daarom gerekend met een plat bodemmodel. Wel ligt de A20 op hoogte waarbij de Straatweg onderlangs kruist. Deze gegevens zijn geïmporteerd uit het geluidregister.

De schermen langs de A20 en de spoorlijn zijn geïmporteerd uit het geluidregister hoofdweg respectievelijk geluidregister spoor.

3.5. Plan

De hoogte van de woningen is gebaseerd op de doorsnede, namelijk 13,6 meter boven maaiveld. De woningen zijn als één bouwplak op de verbeelding weergegeven. Op de grens van de verbeelding zijn toetspunten geplaatst, zie figuur 3.1.

Op elke woning is zowel aan de voorkant als de achterkant een toetspunt geplaatst. De beoordelingshoogte bedraagt 1,5 meter boven het vloerniveau van de betreffende verdieping.



Figuur 3.1 Ligging en nummering toetspunten

4. Toetsingskader

4.1. Normstelling wegverkeerslawaai

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De zone wordt gemeten vanuit de buitenste zijde van de weg. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	**Breedte van de geluidzone (in meters)**	
	Buitenstedelijk gebied	**Stedelijk gebied**
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De ontwikkeling ligt binnen de zones van de wegen A20, Kleiweg en Straatweg.

Dosismaat L_{den}
De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

Tramverkeer
Op grond van artikel 74 lid 1 is een trambaan zoneplichtig. Trams worden beschouwd en beoordeeld als wegverkeer als ze niet op een geluidplafondkaart of een zonekaart spoorwegen zijn aangegeven, zoals in dit plan het geval is. Conform artikel 3.3 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 wordt tramverkeer als een gezamenlijke verkeersstroom met de naastgelegen weg beschouwd als de trambaan een onderdeel uitmaakt van weg. Dat is in deze situatie het geval. Het tramverkeer wordt daarom samen met het verkeer op de Kleiweg en de Straatweg als één geluidbron beschouwd.

Aftrek voor het stiller worden van het verkeer
Voordat het bevoegd gezag toetst aan de grenswaarden uit de Wet geluid hinder, mag op basis van artikel 110g Wgh een aftrek worden toegepast waarmee wordt geanticipeerd op het stiller worden van

het wegverkeer in de toekomst, door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. De toegestane aftrek bedraagt: 5 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer is de hoogte van de aftrek afhankelijk van de geluidbelasting exclusief aftrek. Bij een geluidbelasting van 56 dB en 57 dB mag een aftrek toegepast worden van respectievelijk 3 dB en 4 dB. Bij overige geluidbelastingen wordt een aftrek van 2 dB toegepast. De aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidbelasting aan de normstellingen uit de Wgh, niet bij het berekenen van de gecumuleerde geluidbelasting of binnenwaarden.

Op basis van de toelichting op artikel 3.3 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid is de aftrek conform artikel 110g Wgh ook van toepassing op het tramverkeer. Het argument is dat tramverkeer wordt getoetst aan de normen van wegverkeerslawaai. Deze zijn strenger dan de normen voor spoorweglawaai. Het toepassen van een aftrek op de berekende geluidbelasting ten gevolge van het tramverkeer compenseert als het ware deze strengere normstelling.

Op de resultaten in dit onderzoek is voor de Kleiweg (incl. tram) en de Straatweg (incl. tram) een aftrek van 5 dB toegepast, tenzij anders vermeld. Voor de A20 is de aftrek afhankelijk van de berekende geluidbelasting.

4.2. Grenswaarden

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan.

Gezien de binnenstedelijke ligging bedraagt de maximale ontheffingswaarde voor de projectlocatie volgens de Wgh 63 dB.
Ten gevolge van de A20 ligt de projectlocatie in buitenstedelijk gebied. De maximale ontheffingswaarde ten gevolge van deze weg is 53 dB.

Wegen zonder geluidzone
Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur of lager zijn op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou wettelijk gezien achterwege kunnen blijven. Op basis van jurisprudentie dient echter de geluidbelasting van elke relevante geluidbron in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld.

Ter beoordeling van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt, bij gebrek aan wettelijke grenswaarden, aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde van 63 dB als maximaal aanvaardbare waarde.

Het betreft hier de Antony Duyklaan.

4.3. Gecumuleerde geluidbelasting

Alvorens het bevoegd gezag overgaat tot het vaststellen van een hogere waarde, moet zij beoordelen of de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. De cumulatie moet wettelijk in beeld worden gebracht als er sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van meer dan één geluidbron. Voor deze beoordeling is de gecumuleerde geluidbelasting Lcum berekend volgens de methode van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De Wgh kent geen toetsingskader voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting. In tabel 2.3 is een algemeen geaccepteerde kwaliteitsindicatie van een bepaalde geluidbelasting opgenomen.

Tabel 2.3 Kwaliteitsindicatie geluidbelasting (bron: RIVM)

Lden [dB]	**geluidkwaliteit**
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

4.4. Gemeentelijk geluidbeleid

Het vaststellen van hogere grenswaarden gebeurt door het college van burgemeester en wethouders van in dit geval de gemeente Rotterdam. De DCMR Milieudienst Rijnmond (hierna: de milieudienst) adviseert de gemeente Rotterdam hierbij. De milieudienst heeft beleid opgesteld voor het vaststellen van hogere waarden en deze vastgelegd in het 'Ontheffingsbeleid Wet geluidhinder' (gemeente Rotterdam, 2006).

Criteria
Eén van de harde criteria van het gemeentelijke ontheffingsbeleid is het creëren van minimaal één geluidluwe gevel en buitenruimte. De meeste woningen hebben een ruimte die bedoeld is als buitenruimte. Als er geen buitenruimte aanwezig is, wordt met de aanwezigheid van een geluidluwe gevel voldoende kwaliteit gerealiseerd. Als een woning meerdere buitenruimten heeft, is het voldoende als één buitenruimte is gelegen aan de geluidluwe zijde. Aan bewoners wordt de mogelijkheid geboden om aan de geluidluwe zijde van de woning te verblijven.

De hoogst toelaatbare geluidbelastingen voor geluidluwe gevels en buitenruimten per geluidbron (aan de hand van de nieuwe dosismaat Lden) is voor wegverkeer 53 dB (voor alle bronnen gezamenlijk na aftrek artikel 110g Wgh), spoorverkeer 55 dB en industrie 50 dB (A). Bij het rekenkundig bepalen van de geluidbelasting moet worden uitgegaan van de waarneemhoogten waarop geluidhinder daadwerkelijk te verwachten is.

Uitzondering
In de praktijk kan het om stedenbouwkundige redenen wenselijk zijn om buitenruimten aan de geluidbelaste zijde te situeren, bijvoorbeeld vanwege de aanwezigheid van zon. Deze situatie wijkt af van het ontheffingsbeleid. Ook kan om reden van volkshuisvesting of stedenbouw een woning geheel op een geluidbelaste zijde zijn georiënteerd, bijvoorbeeld bij studentenwoningen of starterswoningen. Om geluidhinder zoveel mogelijk te voorkomen, moet in dat geval gezocht worden naar alternatieve oplossingen, bijvoorbeeld in de vorm van een gemeenschappelijke buitenruimte die wel geluidluw is gelegen. Het creëren van een tweede buitenruimte is eveneens een mogelijkheid. Door het kiezen van passende gebouwvormen zoals terrasgevels, 'uitkragende' balkons of geluidabsorberende nissen is het

mogelijk om op architectonisch niveau passende maatregelen voor een geluidluwe zijde te treffen. De toolbox ‘Bouwen op geluidbelaste locaties’ (DCMR Milieudienst Rijnmond, 2007) gaat hierop dieper in.

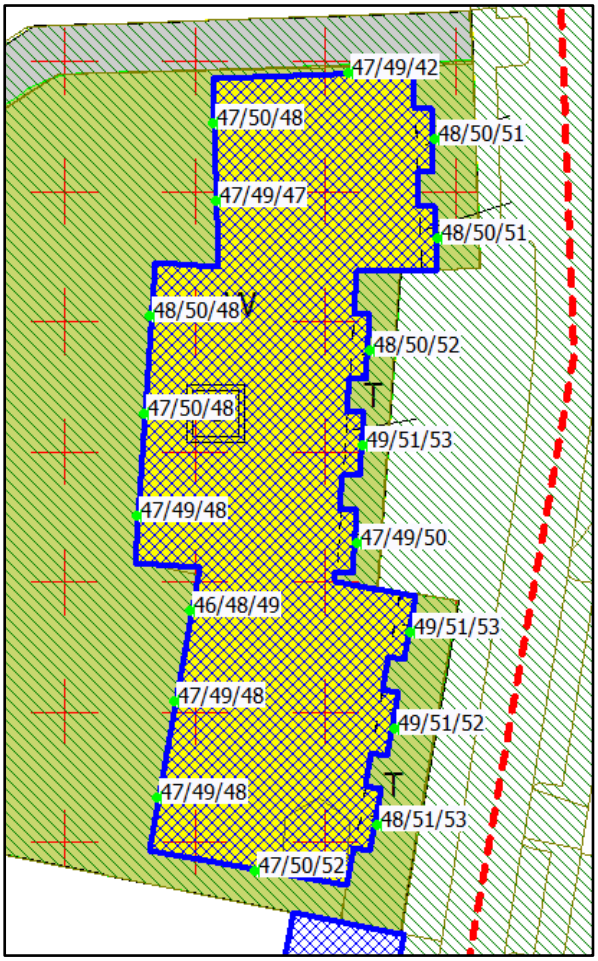
Als niet aan één of meer aan het ontheffingsbeleid verbonden voorwaarden wordt voldaan, kan de initiatiefnemer een gemotiveerd verzoek doen aan de DCMR om voor dat plan af te wijken van het vastgestelde ontheffingsbeleid. Het plan moet dan in ieder geval voldoende aandacht schenken aan de leefomgevingskwaliteit.

5. Resultaten

5.1. Geluidbelasting per weg

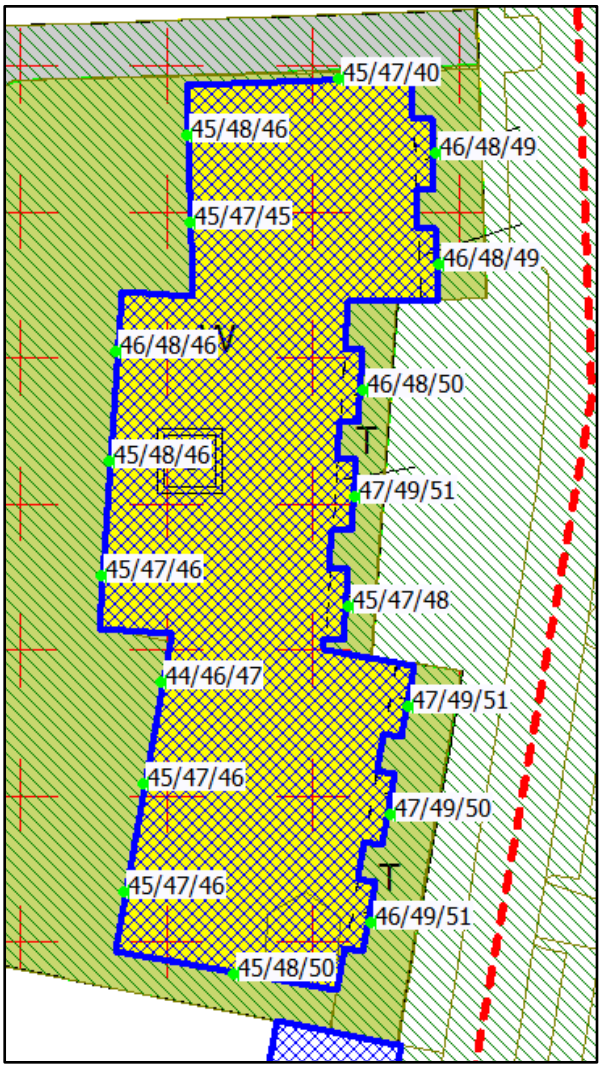
In deze paragraaf wordt de geluidbelasting per weg grafisch inzichtelijk gemaakt. De geluidbelasting wordt weergegeven in dB, per verdieping (eerste verdieping/tweede verdieping/derde verdieping, enz.). Van wegen die niet zorgen voor overschrijding van de voorkeursgrenswaarde/richtwaarde wordt geen afbeelding opgenomen. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

A20
De A20 zorgt bij alle woningen aan de Antony Duyklaan voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Omdat de hoogte van de toegestane aftrek artikel 110 g Wgh afhankelijk is van de berekende geluidbelasting zijn in figuur 5.1 de resultaten zonder aftrek gepresenteerd.



Figuur 5.1 Resultaten A20 (excl aftrek)

Omdat de berekende geluidbelasting 53 dB of lager is, is een aftrek van 2 dB toegepast, zie figuur 5.2.



Figuur 5.2 Resultaten A20 (incl. 2 dB aftrek)

De maximale waarde bedraagt 51 dB. Dit is lager dan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

Kleiweg (incl tram) en Straatweg (inc tram)
Zowel door de Kleiweg (incl tram) en de Straatweg (incl. tram) wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 47 dB respectievelijk 37 dB.

Antony Duyklaan
De Antony Duyklaan zorgt niet voor een overschrijding van de richtwaarde van 48 dB. De hoogst berekende geluidbelasting is 47 dB.

5.2. Mogelijke maatregelen

Omdat niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de A20, dient beoordeeld te worden of doelmatige maatregelen mogelijk zijn.

Bronmaatregelen
Allereerst is gekeken naar mogelijkheden om maatregelen aan de bron te nemen. Er zijn een aantal maatregelen aan de bron denkbaar. De eerste mogelijkheid zou het beperken van de verkeersomvang,

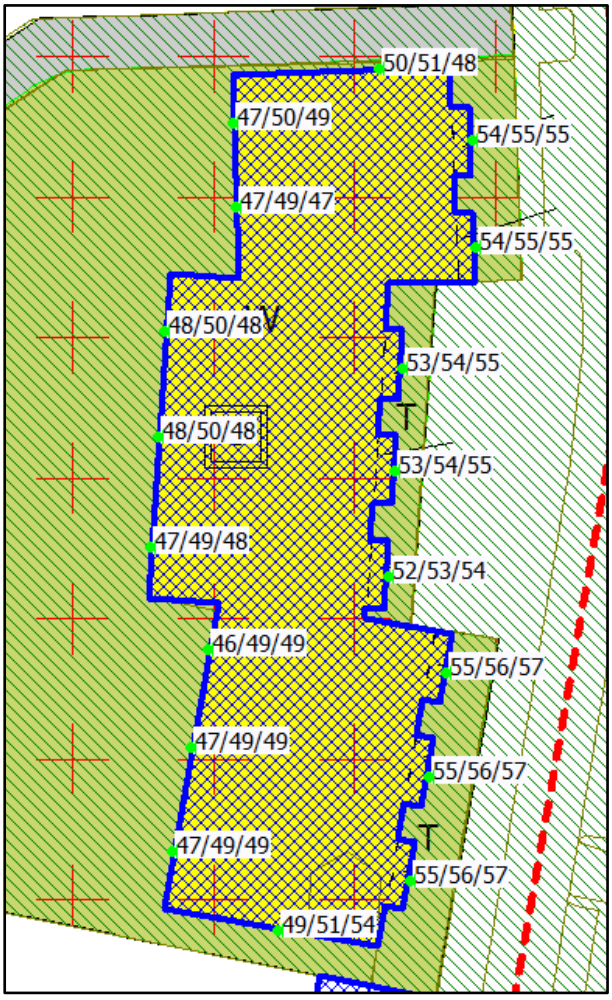
het wijzigen van de snelheid of samenstelling van het verkeer kunnen zijn. Dit is alleen mogelijk als de functie van de wegen wordt gewijzigd. Dit stuit bij de A20 op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard. De A20 is een stroomweg met een maximumsnelheid van 80 km/uur ter plaatse van het plangebied, waardoor verdere afwaardering van de functie geen optie is.

Overdrachtsmaatregelen
Langs de A20 en de naastgelegen spoorweg liggen reeds geluidschermen. Om financiële redenen is het niet gewenst deze schermen te vervangen door hogere schermen.

Beoordeling
Uit het voorgaande blijkt dat geen doelmatige aanvullende maatregelen te treffen zijn om de geluidbelasting bij de woningen te reduceren. Uit de toetsing aan het gemeentelijk beleid moet blijken of sprake is van een aanvaardbare geluidbelasting.

5.3. Gecumuleerde geluidbelasting

In figuur 5.3 is de gecumuleerde geluidbelasting afgebeeld. Dit betreft de geluidbelasting van alle wegen samen, zonder aftrek voor het stiller worden van het verkeer.

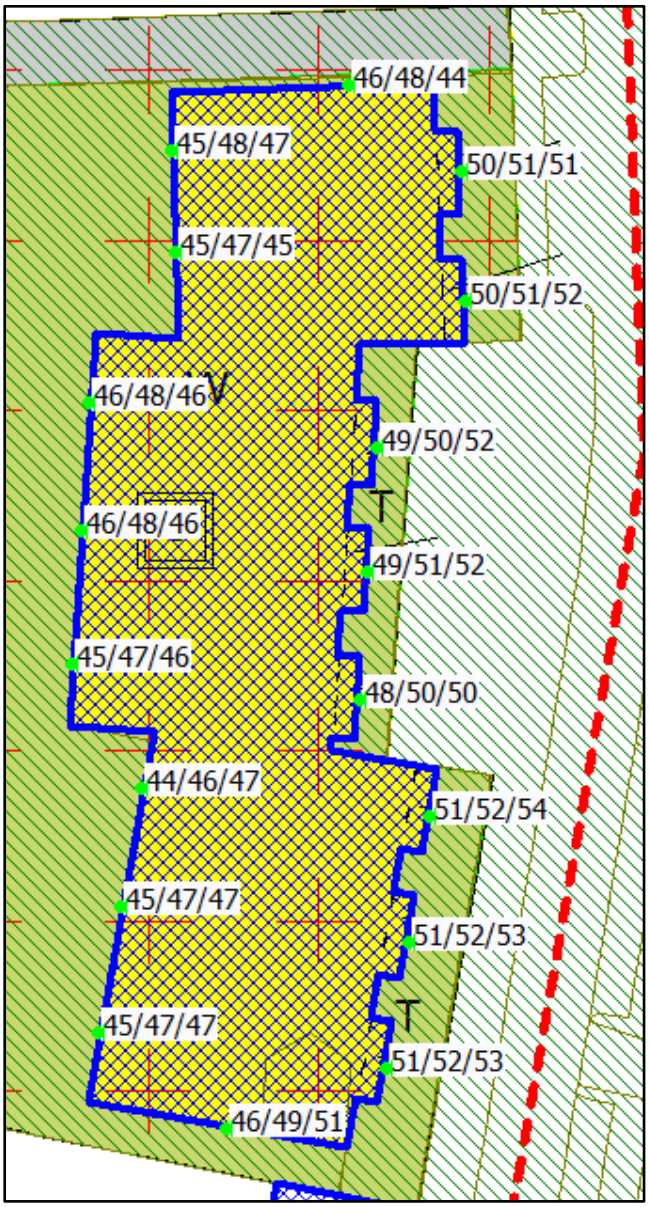


Figuur 5.3 Gecumuleerde geluidbelasting

De geluidkwaliteit aan de voorzijde van de woningen kan worden gekwalificeerd als redelijk tot matig. Aan de achterzijde van de woningen is de geluidkwaliteit overal goed.

5.4. Toetsing ontheffingenbeleid

Eén van de harde criteria van het gemeentelijke ontheffingsbeleid is het creëren van minimaal één geluidluwe gevel en buitenruimte. De hoogst toelaatbare geluidbelastingen voor geluidluwe gevels en buitenruimten is voor wegverkeer 53 dB (voor alle bronnen gezamenlijk na aftrek artikel 110g Wgh, de aftrek voor het stiller worden van het verkeer).



Figuur 5.4 Geluidbelasting alle wegen samen inclusief aftrek

Geluidluwe gevels en buitenruimten
Alle woningen beschikken over minimaal één gevel waar de gecumuleerde geluidbelasting niet hoger is dan 53 dB. Alle woningen beschikken dus over een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte.

Bij alle woningen wordt voldaan aan het gemeentelijke beleid hogere waarden. Er is daarom sprake van een aanvaardbare geluidbelasting.

6. Conclusie

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting van de A20 op alle nieuwe woningen aan de Antony Duyklaan hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Verder blijkt dat de geluidbelasting van de Kleiweg (incl. tram), Straatweg (incl. tram) en de Antony Duyklaan (30 km/uur) lager is dan de voorkeursgrenswaarde, respectievelijk richtwaarde van 48 dB.

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk om de geluidbelasting te reduceren vanwege de A20 en er wordt bij alle woningen voldaan aan het gemeentelijke beleid inzake hogere waarden. Dit betekent dat er sprake is van aanvaardbare geluidbelastingen.

Aanbevolen wordt een hogere waarde van 51 dB aan te vragen voor de 8 woningen ten gevolgde van de A20.

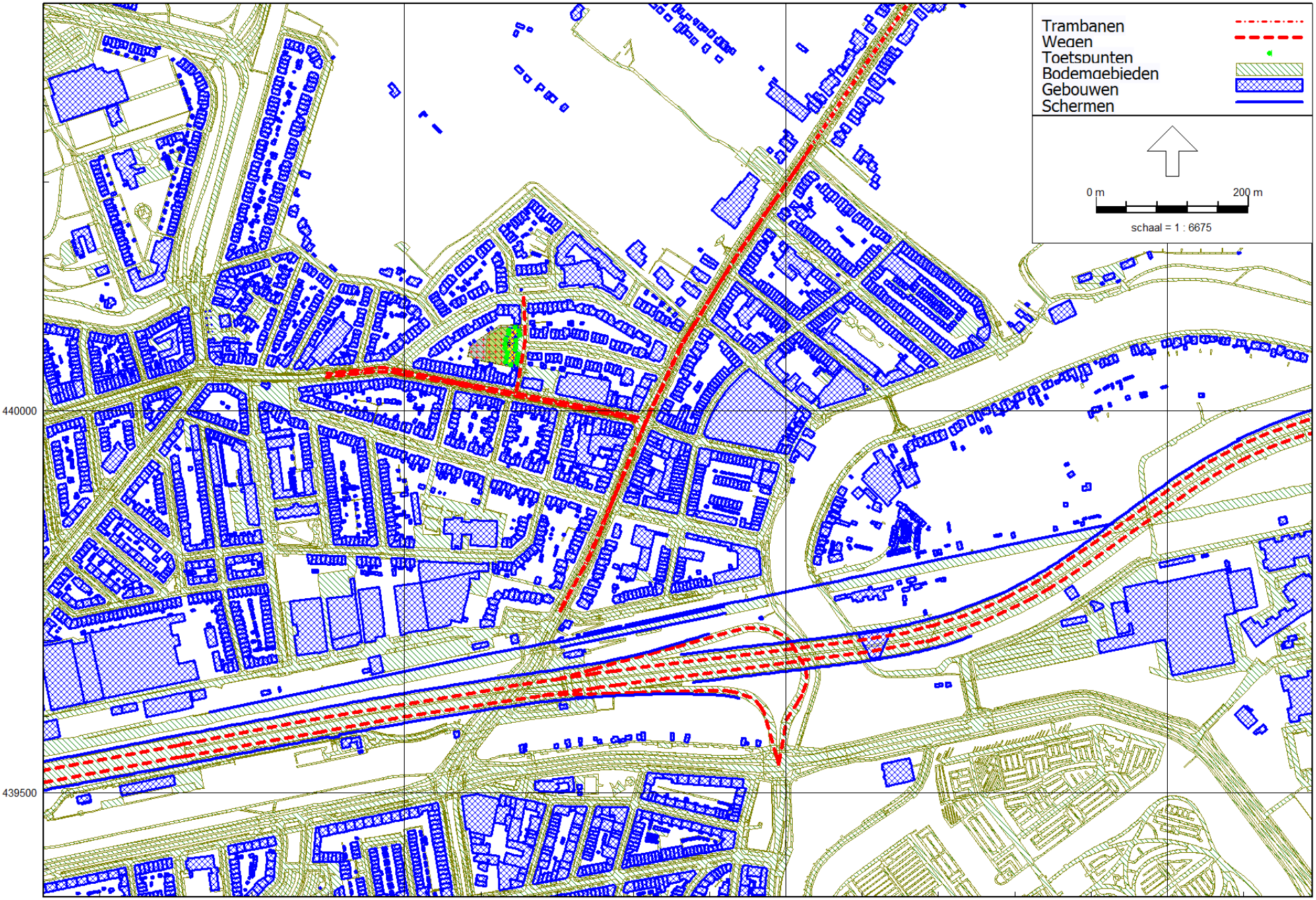
De binnenwaarden dienen te voldoen aan het gestelde in het Bouwbesluit 2012.

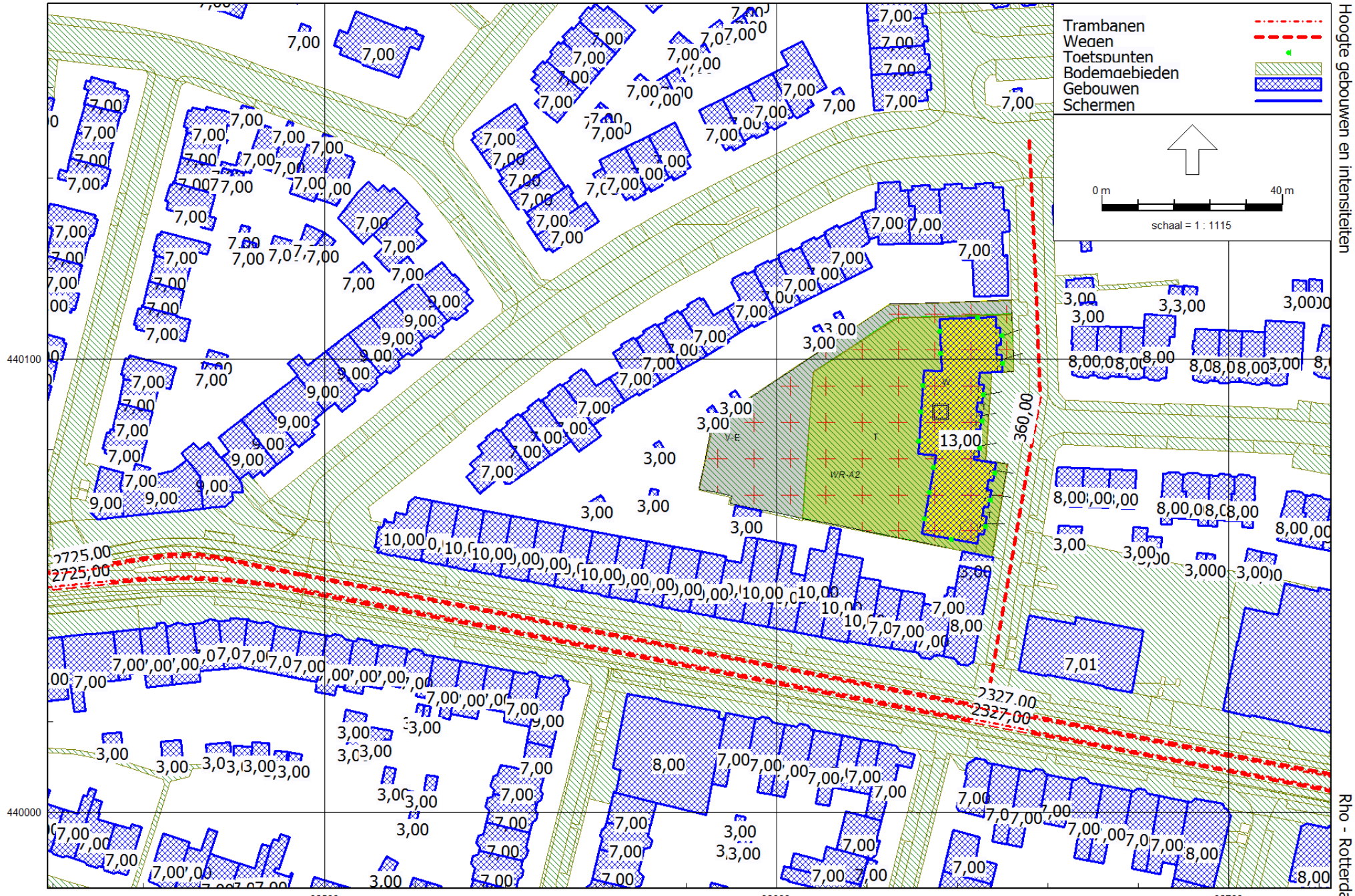
Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

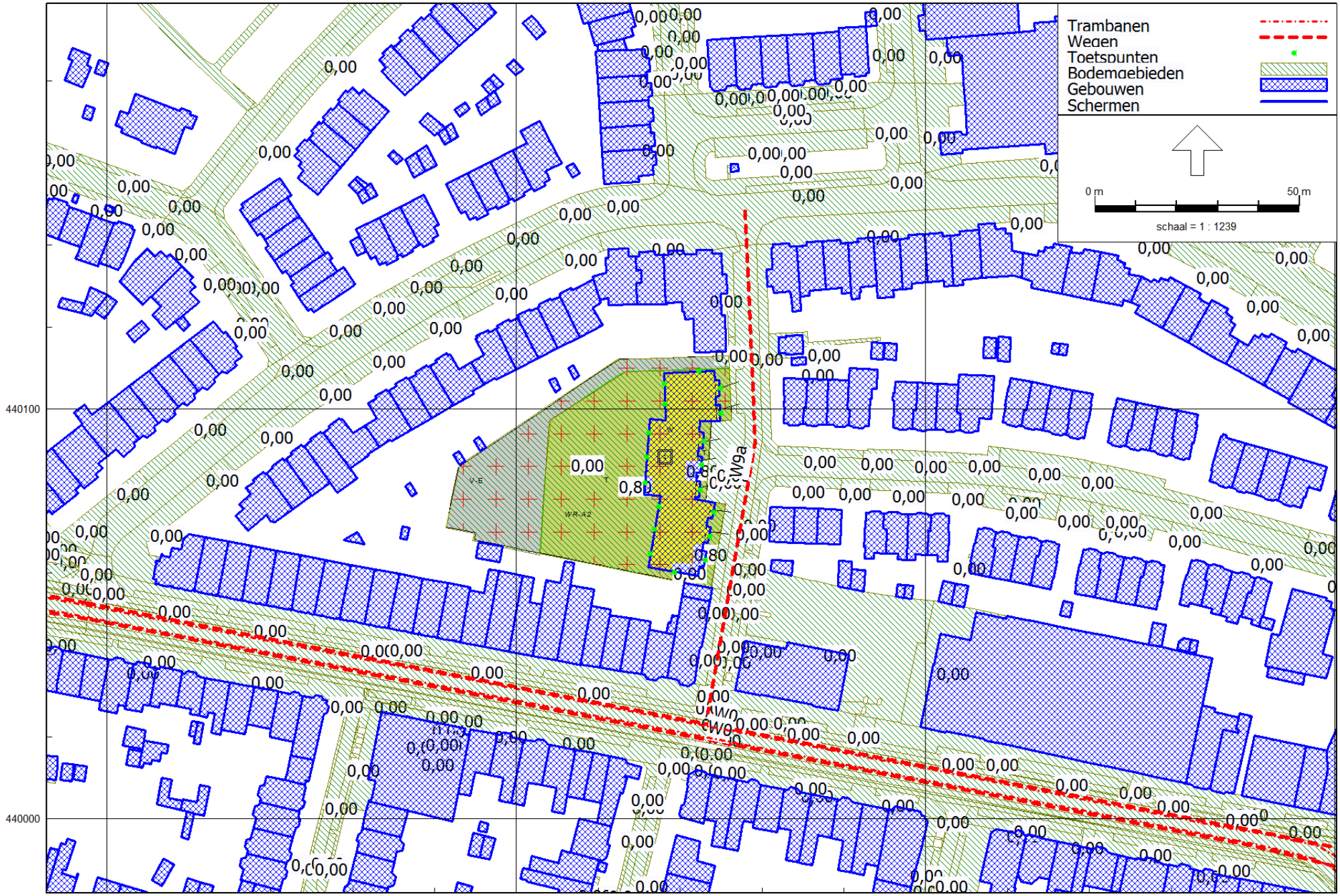
Bijlagen

Bijlage 1 Invoergegevens weg


Trambanen
Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
0 m
200 m
schaal = 1 : 6675
440000
439500
92500
93000
93500



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Antony Duyklaan februari 2021 - basismodel (febr 2021)] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Rho - Rotterdam



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Antony Duyklaan februari 2021 - basismodel (febr 2021)] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Rho - Rotterdam

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
wegverkeer	Kleiweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
wegverkeer	Kleiweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
wegverkeer	Kleiweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
wegverkeer	Kleiweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
Antony Duyklaan	A Duyklaan		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
geluidregister	153	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-3,95	-3,88	-3,95	-3,88	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	359	16 / 18,380 / 18,462	--	Absoluut	0,00	1,75	1,75	1,75	1,75	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	420	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-5,27	-5,21	-5,27	-5,21	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	428	20 / 26,124 / 26,135	--	Absoluut	0,00	0,36	0,56	0,36	0,56	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	537	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	552	20 / 26,135 / 26,243	--	Absoluut	0,00	0,11	0,60	0,11	0,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	569	20 / 26,222 / 26,265	--	Absoluut	0,00	4,01	4,68	4,01	4,68	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	456	20 / 32,485 / 32,677	--	Absoluut	0,00	6,81	6,81	6,81	6,81	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	270	13 / 17,560 / 17,885	--	Absoluut	0,00	2,05	3,34	2,05	3,34	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	288	20 / 30,795 / 30,951	--	Absoluut	0,00	3,82	4,77	3,82	4,77	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	872	13 / 18,782 / 18,835	--	Absoluut	0,00	0,08	0,24	0,08	0,24	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	879	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	3,00	5,26	3,00	5,26	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	585	16 / 17,580 / 17,581	--	Absoluut	0,00	0,64	0,65	0,64	0,65	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	610	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,05	-1,20	-4,05	-1,20	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1055	13 / 18,649 / 18,856	--	Absoluut	0,00	-0,15	0,31	-0,15	0,31	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1190	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,04	-0,42	-4,04	-0,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	895	16 / 18,310 / 18,410	--	Absoluut	0,00	2,75	2,81	2,75	2,81	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	944	20 / 32,671 / 32,814	--	Absoluut	0,00	7,43	7,73	7,43	7,73	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	985	20 / 28,365 / 28,489	--	Absoluut	0,00	4,34	6,57	4,34	6,57	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	991	20 / 32,841 / 33,142	--	Absoluut	0,00	6,37	8,18	6,37	8,18	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1494	20 / 29,073 / 29,330	--	Absoluut	0,00	1,99	4,61	1,99	4,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1520	20 / 27,033 / 27,085	--	Absoluut	0,00	4,14	4,40	4,14	4,40	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1791	20 / 30,962 / 31,024	--	Absoluut	0,00	-0,54	-0,41	-0,54	-0,41	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1885	13 / 18,835 / 18,854	--	Absoluut	0,00	0,21	0,21	0,21	0,21	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1837	20 / 27,168 / 27,170	--	Absoluut	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1594	13 / 18,903 / 19,104	--	Absoluut	0,00	-0,86	-0,80	-0,86	-0,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1612	20 / 30,367 / 30,460	--	Absoluut	0,00	0,76	0,76	0,76	0,76	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1662	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,25	-4,15	-4,25	-4,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1673	13 / 17,885 / 18,015	--	Absoluut	0,00	2,81	3,10	2,81	3,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1680	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-1,75	-1,75	-1,75	-1,75	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
wegverkeer	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
wegverkeer	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
wegverkeer	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
wegverkeer	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Antony Duyklaan	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	2327,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	2327,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	2725,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	2725,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46
Antony Duyklaan	30	--	30	30	30	--	360,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	94,59
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	65	--	65	65	65	--	6882,64	6,16	3,37	1,58	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	50	--	50	50	50	--	12245,68	6,45	3,15	1,25	--	--	--	--	--	86,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	32804,64	6,40	3,40	1,20	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	50	--	50	50	50	--	12245,68	6,45	3,15	1,25	--	--	--	--	--	86,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	47324,16	6,14	3,39	1,60	--	--	--	--	--	87,25
geluidregister	80	--	75	75	75	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	77794,52	5,99	3,55	1,73	--	--	--	--	--	91,03
geluidregister	50	--	50	50	50	--	24282,80	6,12	3,81	1,41	--	--	--	--	--	93,96
geluidregister	80	--	75	75	75	--	30520,80	5,96	4,00	1,56	--	--	--	--	--	88,91
geluidregister	90	--	85	85	85	--	36428,00	6,43	3,05	1,33	--	--	--	--	--	79,12
geluidregister	90	--	85	85	85	--	98120,72	6,06	3,58	1,62	--	--	--	--	--	90,97
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43436,00	6,20	3,37	1,52	--	--	--	--	--	87,18
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51636,72	5,97	3,65	1,72	--	--	--	--	--	91,34
geluidregister	50	--	50	50	50	--	9596,00	6,37	2,86	1,52	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51458,60	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	88,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	50	--	50	50	50	--	20590,96	6,13	3,27	1,68	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	39645,84	5,97	3,98	1,56	--	--	--	--	--	88,33
geluidregister	80	--	75	75	75	--	26822,84	6,19	3,72	1,36	--	--	--	--	--	93,64
geluidregister	80	--	75	75	75	--	30520,80	5,96	4,00	1,56	--	--	--	--	--	88,91
geluidregister	50	--	50	50	50	--	6253,84	6,16	3,47	1,53	--	--	--	--	--	87,40
geluidregister	50	--	50	50	50	--	2894,36	6,29	3,47	1,33	--	--	--	--	--	96,38
geluidregister	65	--	65	65	65	--	21293,52	6,19	3,61	1,42	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	80	--	75	75	75	--	17719,20	6,62	3,89	0,62	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	80	--	75	75	75	--	77794,52	5,99	3,55	1,73	--	--	--	--	--	91,03
geluidregister	80	--	75	75	75	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	139,41	81,12	22,18
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	139,41	81,12	22,18
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	163,25	95,00	25,98
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	163,25	95,00	25,98
Antony Duyklaan	94,59	94,59	--	4,76	4,76	4,76	--	0,65	0,65	0,65	--	--	--	--	--	22,27	12,80	2,76
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	96,78	94,52	--	3,17	1,76	3,23	--	1,86	1,46	2,26	--	--	--	--	--	402,55	224,50	102,57
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	85,94	86,75	--	6,63	5,64	5,17	--	7,11	8,42	8,09	--	--	--	--	--	681,19	331,38	133,12
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2098,47	1115,73	395,01
geluidregister	85,94	86,75	--	6,63	5,64	5,17	--	7,11	8,42	8,09	--	--	--	--	--	681,19	331,38	133,12
geluidregister	91,79	87,69	--	6,93	4,37	6,75	--	5,82	3,85	5,56	--	--	--	--	--	2533,41	1473,22	664,31
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	94,33	88,70	--	4,49	2,08	4,71	--	4,49	3,59	6,59	--	--	--	--	--	4243,81	2607,99	1196,37
geluidregister	95,27	90,84	--	2,76	1,78	3,57	--	3,28	2,94	5,59	--	--	--	--	--	1396,72	882,29	311,24
geluidregister	94,44	87,57	--	4,26	1,87	3,93	--	6,82	3,70	8,50	--	--	--	--	--	1617,18	1153,30	417,06
geluidregister	86,86	70,52	--	10,08	5,40	11,34	--	10,80	7,74	18,14	--	--	--	--	--	1853,00	965,00	342,00
geluidregister	94,21	87,94	--	4,34	2,16	5,18	--	4,69	3,64	6,88	--	--	--	--	--	5411,22	3308,34	1395,64
geluidregister	93,99	87,56	--	6,76	2,32	5,77	--	6,05	3,69	6,68	--	--	--	--	--	2347,00	1377,00	577,00
geluidregister	94,46	88,02	--	4,57	2,08	4,91	--	4,08	3,46	7,07	--	--	--	--	--	2815,83	1777,93	782,84
geluidregister	95,62	91,10	--	3,44	1,46	3,42	--	4,26	2,92	5,48	--	--	--	--	--	564,00	262,00	133,00
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	94,23	87,03	--	5,36	2,09	5,18	--	6,18	3,69	7,79	--	--	--	--	--	2738,65	1828,24	712,12
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	94,08	90,40	--	4,13	1,96	4,15	--	5,59	3,96	5,45	--	--	--	--	--	1138,65	633,79	311,95
geluidregister	94,74	87,80	--	5,47	1,99	5,10	--	6,20	3,27	7,10	--	--	--	--	--	2090,17	1495,71	541,73
geluidregister	95,97	92,48	--	3,79	2,05	3,46	--	2,57	1,99	4,06	--	--	--	--	--	1554,38	958,49	336,27
geluidregister	94,44	87,57	--	4,26	1,87	3,93	--	6,82	3,70	8,50	--	--	--	--	--	1617,18	1153,30	417,06
geluidregister	91,41	85,00	--	5,79	3,02	5,48	--	6,82	5,57	9,53	--	--	--	--	--	336,64	198,24	81,18
geluidregister	96,73	95,97	--	1,71	1,11	1,30	--	1,91	2,16	2,73	--	--	--	--	--	175,50	97,19	36,87
geluidregister	93,85	92,45	--	3,17	2,34	2,94	--	4,52	3,82	4,61	--	--	--	--	--	1215,85	720,60	279,31
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	94,33	88,70	--	4,49	2,08	4,71	--	4,49	3,59	6,59	--	--	--	--	--	4243,81	2607,99	1196,37
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
wegverkeer	--	7,58	4,41	1,21	--	2,18	1,27	0,35	--
wegverkeer	--	7,58	4,41	1,21	--	2,18	1,27	0,35	--
wegverkeer	--	8,87	5,16	1,41	--	2,55	1,48	0,41	--
wegverkeer	--	8,87	5,16	1,41	--	2,55	1,48	0,41	--
Antony Duyklaan	--	1,12	0,64	0,14	--	0,15	0,09	0,02	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	13,44	4,09	3,50	--	7,89	3,39	2,45	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	52,32	21,76	7,93	--	56,12	32,47	12,41	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	52,32	21,76	7,93	--	56,12	32,47	12,41	--
geluidregister	--	201,15	70,10	51,12	--	169,06	61,72	42,14	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	209,16	57,50	63,50	--	209,16	99,25	88,88	--
geluidregister	--	41,03	16,52	12,22	--	48,71	27,27	19,16	--
geluidregister	--	77,57	22,80	18,71	--	124,07	45,14	40,48	--
geluidregister	--	236,00	60,00	55,00	--	253,00	86,00	88,00	--
geluidregister	--	258,26	75,71	82,20	--	278,70	127,67	109,12	--
geluidregister	--	182,00	34,00	38,00	--	163,00	54,00	44,00	--
geluidregister	--	140,98	39,23	43,70	--	125,92	65,07	62,84	--
geluidregister	--	21,00	4,00	5,00	--	26,00	8,00	8,00	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	165,91	40,50	42,38	--	191,41	71,50	63,75	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	52,13	13,20	14,32	--	70,54	26,65	18,80	--
geluidregister	--	129,43	31,41	31,48	--	146,64	51,62	43,79	--
geluidregister	--	62,91	20,43	12,59	--	42,62	19,84	14,75	--
geluidregister	--	77,57	22,80	18,71	--	124,07	45,14	40,48	--
geluidregister	--	22,29	6,56	5,23	--	26,26	12,07	9,10	--
geluidregister	--	3,11	1,12	0,50	--	3,48	2,17	1,05	--
geluidregister	--	41,74	17,93	8,87	--	59,52	29,30	13,93	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	209,16	57,50	63,50	--	209,16	99,25	88,88	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	1691	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	2,00	7,92	2,00	7,92	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	2185	20 / 26,982 / 27,032	--	Absoluut	0,00	4,58	5,03	4,58	5,03	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1936	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	1,60	1,85	1,60	1,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	2468	20 / 26,967 / 26,982	--	Absoluut	0,00	4,57	4,58	4,57	4,58	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	2268	13 / 19,070 / 19,127	--	Absoluut	0,00	4,40	4,93	4,40	4,93	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	2331	16 / 18,890 / 19,451	--	Absoluut	0,00	4,07	5,49	4,07	5,49	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	2612	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,31	-0,31	-0,31	-0,31	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	2681	16 / 18,121 / 18,269	--	Absoluut	0,00	-3,16	-1,74	-3,16	-1,74	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	2721	20 / 31,273 / 31,374	--	Absoluut	0,00	-1,56	-1,33	-1,56	-1,33	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3052	20 / 27,769 / 27,810	--	Absoluut	0,00	6,52	6,69	6,52	6,69	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3137	13 / 19,688 / 19,711	--	Absoluut	0,00	3,02	3,24	3,02	3,24	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3148	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	3,71	4,84	3,71	4,84	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	2954	20 / 30,360 / 30,361	--	Absoluut	0,00	0,36	0,36	0,36	0,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3500	20 / 29,461 / 29,840	--	Absoluut	0,00	3,37	3,37	3,37	3,37	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3333	20 / 32,404 / 32,460	--	Absoluut	0,00	2,52	2,66	2,52	2,66	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3351	16 / 18,104 / 18,300	--	Absoluut	0,00	1,89	2,60	1,89	2,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3722	16 / 18,559 / 18,655	--	Absoluut	0,00	3,73	4,11	3,73	4,11	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3897	20 / 31,684 / 31,859	--	Absoluut	0,00	2,44	5,64	2,44	5,64	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3914	20 / 33,548 / 35,292	--	Absoluut	0,00	-4,59	-2,44	-4,59	-2,44	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3933	20 / 33,144 / 33,859	--	Absoluut	0,00	-4,00	6,22	-4,00	6,22	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3936	13 / 18,856 / 19,065	--	Absoluut	0,00	3,53	3,53	3,53	3,53	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3599	16 / 18,269 / 18,320	--	Absoluut	0,00	1,71	2,77	1,71	2,77	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3613	16 / 17,427 / 17,442	--	Absoluut	0,00	0,22	0,35	0,22	0,35	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3706	20 / 30,367 / 30,460	--	Absoluut	0,00	0,61	0,76	0,61	0,76	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3711	16 / 17,550 / 17,957	--	Absoluut	0,00	0,91	1,84	0,91	1,84	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4172	20 / 30,951 / 31,000	--	Absoluut	0,00	0,83	0,83	0,83	0,83	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4175	20 / 29,484 / 29,797	--	Absoluut	0,00	-0,70	3,15	-0,70	3,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4015	20 / 31,000 / 31,076	--	Absoluut	0,00	-0,45	0,42	-0,45	0,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4425	20 / 30,610 / 30,680	--	Absoluut	0,00	2,75	3,64	2,75	3,64	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4479	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,71	3,83	-0,71	3,83	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4480	20 / 28,560 / 28,561	--	Absoluut	0,00	2,56	2,56	2,56	2,56	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4542	20 / 27,102 / 27,194	--	Absoluut	0,00	4,02	4,88	4,02	4,88	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4584	16 / 18,310 / 18,410	--	Absoluut	0,00	2,75	2,97	2,75	2,97	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4606	16 / 18,322 / 18,418	--	Absoluut	0,00	3,31	3,31	3,31	3,31	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4368	13 / 17,560 / 17,885	--	Absoluut	0,00	0,00	1,09	0,00	1,09	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	80	--	75	75	75	--	28832,00	6,43	3,35	1,19	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	90	--	85	85	85	--	61109,64	6,21	3,33	1,53	--	--	--	--	--	88,24
geluidregister	90	--	85	85	85	--	3234,48	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--
geluidregister	90	--	85	85	85	--	61109,64	6,21	3,33	1,53	--	--	--	--	--	88,24
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12240,84	5,97	4,15	1,47	--	--	--	--	--	92,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	90	--	85	85	85	--	33385,44	6,24	3,11	1,58	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	50	--	50	50	50	--	7091,72	6,10	4,24	1,23	--	--	--	--	--	93,44
geluidregister	80	--	75	75	75	--	82578,68	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	90,50
geluidregister	80	--	75	75	75	--	4732,36	6,01	3,86	1,56	--	--	--	--	--	82,07
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	65	--	65	65	65	--	9596,00	6,37	2,86	1,52	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75311,68	6,01	3,74	1,61	--	--	--	--	--	90,63
geluidregister	80	--	75	75	75	--	50086,52	5,99	3,66	1,69	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	65	--	65	65	65	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	90	--	85	85	85	--	34439,80	5,98	3,61	1,72	--	--	--	--	--	94,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6882,64	6,16	3,37	1,58	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	83583,56	6,12	3,82	1,41	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	90	--	85	85	85	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51636,72	5,97	3,65	1,72	--	--	--	--	--	91,34
geluidregister	80	--	75	75	75	--	7091,72	6,10	4,24	1,23	--	--	--	--	--	93,44
geluidregister	90	--	85	85	85	--	98120,72	6,06	3,58	1,62	--	--	--	--	--	90,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	21293,52	6,19	3,61	1,42	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	90	--	85	85	85	--	35319,44	6,22	3,74	1,29	--	--	--	--	--	94,03
geluidregister	65	--	65	65	65	--	24282,80	6,12	3,81	1,41	--	--	--	--	--	93,96
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75167,60	6,10	3,83	1,44	--	--	--	--	--	89,45
geluidregister	80	--	75	75	75	--	24282,80	6,12	3,81	1,41	--	--	--	--	--	93,96
geluidregister	50	--	50	50	50	--	23269,60	6,12	3,54	1,55	--	--	--	--	--	94,58
geluidregister	90	--	85	85	85	--	37564,00	6,34	3,42	1,29	--	--	--	--	--	92,35
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51603,68	6,09	3,50	1,61	--	--	--	--	--	88,16
geluidregister	65	--	65	65	65	--	17768,72	6,40	2,77	1,51	--	--	--	--	--	85,05
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	77794,52	5,99	3,55	1,73	--	--	--	--	--	91,03

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1853,00	965,00	342,00
geluidregister	92,72	88,60	--	6,31	3,77	6,12	--	5,45	3,51	5,28	--	--	--	--	--	3346,37	1887,38	826,28
geluidregister	--	88,10	--	--	--	4,83	--	--	--	7,07	--	--	--	--	--	--	--	356,20
geluidregister	92,72	88,60	--	6,31	3,77	6,12	--	5,45	3,51	5,28	--	--	--	--	--	3346,37	1887,38	826,28
geluidregister	94,00	90,43	--	2,79	1,61	2,88	--	4,73	4,39	6,69	--	--	--	--	--	676,14	477,04	162,54
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2083,95	1038,51	528,00
geluidregister	96,63	91,46	--	4,22	2,06	4,16	--	2,34	1,31	4,39	--	--	--	--	--	404,27	290,63	79,67
geluidregister	94,41	86,81	--	4,84	2,09	5,72	--	4,66	3,50	7,47	--	--	--	--	--	4498,84	2938,81	1136,49
geluidregister	88,69	81,45	--	7,66	3,18	7,22	--	10,27	8,14	11,33	--	--	--	--	--	233,35	162,11	59,98
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	95,62	91,10	--	3,44	1,46	3,42	--	4,26	2,92	5,48	--	--	--	--	--	564,00	262,00	133,00
geluidregister	94,54	87,89	--	4,87	2,03	5,27	--	4,50	3,43	6,84	--	--	--	--	--	4104,66	2662,75	1065,44
geluidregister	94,79	87,73	--	4,29	1,94	5,10	--	3,96	3,27	7,17	--	--	--	--	--	2751,52	1736,00	742,78
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	96,63	95,06	--	3,29	1,66	2,81	--	1,87	1,71	2,13	--	--	--	--	--	1954,72	1202,25	562,05
geluidregister	96,78	94,52	--	3,17	1,76	3,23	--	1,86	1,46	2,26	--	--	--	--	--	402,55	224,50	102,57
geluidregister	94,96	88,47	--	5,34	2,15	5,04	--	4,38	2,89	6,49	--	--	--	--	--	4615,64	3035,23	1044,12
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	94,46	88,02	--	4,57	2,08	4,91	--	4,08	3,46	7,07	--	--	--	--	--	2815,83	1777,93	782,84
geluidregister	96,63	91,46	--	4,22	2,06	4,16	--	2,34	1,31	4,39	--	--	--	--	--	404,27	290,63	79,67
geluidregister	94,21	87,94	--	4,34	2,16	5,18	--	4,69	3,64	6,88	--	--	--	--	--	5411,22	3308,34	1395,64
geluidregister	93,85	92,45	--	3,17	2,34	2,94	--	4,52	3,82	4,61	--	--	--	--	--	1215,85	720,60	279,31
geluidregister	96,21	93,36	--	4,02	2,39	3,83	--	1,95	1,41	2,80	--	--	--	--	--	2067,02	1272,50	426,06
geluidregister	95,27	90,84	--	2,76	1,78	3,57	--	3,28	2,94	5,59	--	--	--	--	--	1396,72	882,29	311,24
geluidregister	94,29	87,54	--	5,60	2,58	5,68	--	4,96	3,13	6,78	--	--	--	--	--	4098,45	2714,74	948,24
geluidregister	95,27	90,84	--	2,76	1,78	3,57	--	3,28	2,94	5,59	--	--	--	--	--	1396,72	882,29	311,24
geluidregister	95,85	94,75	--	2,76	1,53	1,99	--	2,67	2,62	3,27	--	--	--	--	--	1346,93	789,47	341,70
geluidregister	96,26	90,29	--	3,70	1,56	3,72	--	3,95	2,18	5,99	--	--	--	--	--	2198,00	1235,00	437,00
geluidregister	93,36	88,54	--	5,40	2,03	5,09	--	6,44	4,60	6,37	--	--	--	--	--	2771,65	1688,24	735,24
geluidregister	87,84	85,08	--	7,49	6,23	7,49	--	7,46	5,92	7,43	--	--	--	--	--	967,17	433,06	228,65
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	94,33	88,70	--	4,49	2,08	4,71	--	4,49	3,59	6,59	--	--	--	--	--	4243,81	2607,99	1196,37

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	239,12	76,69	57,06	--	206,74	71,41	49,28	--
geluidregister	--	--	--	19,51	--	--	--	28,60	--
geluidregister	--	239,12	76,69	57,06	--	206,74	71,41	49,28	--
geluidregister	--	20,37	8,18	5,18	--	34,56	22,28	12,03	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	18,26	6,19	3,62	--	10,12	3,94	3,82	--
geluidregister	--	240,67	65,10	74,89	--	231,64	108,83	97,86	--
geluidregister	--	21,78	5,81	5,32	--	29,21	14,87	8,34	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	21,00	4,00	5,00	--	26,00	8,00	8,00	--
geluidregister	--	220,37	57,26	63,94	--	203,95	96,47	82,87	--
geluidregister	--	128,74	35,60	43,16	--	118,71	59,82	60,71	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	67,76	20,66	16,62	--	38,59	21,33	12,58	--
geluidregister	--	13,44	4,09	3,50	--	7,89	3,39	2,45	--
geluidregister	--	273,17	68,75	59,50	--	224,16	92,50	76,63	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	140,98	39,23	43,70	--	125,92	65,07	62,84	--
geluidregister	--	18,26	6,19	3,62	--	10,12	3,94	3,82	--
geluidregister	--	258,26	75,71	82,20	--	278,70	127,67	109,12	--
geluidregister	--	41,74	17,93	8,87	--	59,52	29,30	13,93	--
geluidregister	--	88,39	31,55	17,48	--	42,77	18,59	12,80	--
geluidregister	--	41,03	16,52	12,22	--	48,71	27,27	19,16	--
geluidregister	--	256,42	74,38	61,53	--	227,19	90,12	73,47	--
geluidregister	--	41,03	16,52	12,22	--	48,71	27,27	19,16	--
geluidregister	--	39,25	12,60	7,16	--	37,99	21,54	11,78	--
geluidregister	--	88,00	20,00	18,00	--	94,00	28,00	29,00	--
geluidregister	--	169,91	36,75	42,25	--	202,42	83,25	52,88	--
geluidregister	--	85,21	30,73	20,12	--	84,85	29,20	19,98	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	209,16	57,50	63,50	--	209,16	99,25	88,88	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	4802	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,33	-4,15	-4,33	-4,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4824	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,99	0,79	-0,99	0,79	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4916	20 / 32,530 / 32,537	--	Absoluut	0,00	1,54	1,54	1,54	1,54	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4628	20 / 28,561 / 28,623	--	Absoluut	0,00	1,19	2,56	1,19	2,56	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5065	20 / 28,908 / 28,981	--	Absoluut	0,00	6,40	6,47	6,40	6,47	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5265	20 / 30,918 / 30,962	--	Absoluut	0,00	-0,41	-0,41	-0,41	-0,41	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5269	13 / 19,443 / 19,521	--	Absoluut	0,00	1,90	2,11	1,90	2,11	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4967	20 / 32,840 / 33,144	--	Absoluut	0,00	7,94	7,94	7,94	7,94	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4995	16 / 18,372 / 18,376	--	Absoluut	0,00	-2,73	-2,72	-2,73	-2,72	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9707	13 / 19,143 / 19,183	--	Absoluut	0,00	-0,38	-0,22	-0,38	-0,22	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9718	13 / 18,568 / 18,735	--	Absoluut	0,00	0,08	0,19	0,08	0,19	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9016	16 / 18,051 / 18,310	--	Absoluut	0,00	2,00	2,81	2,00	2,81	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9019	20 / 28,908 / 28,981	--	Absoluut	0,00	5,46	5,70	5,46	5,70	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10473	20 / 26,022 / 26,147	--	Absoluut	0,00	-0,85	-0,27	-0,85	-0,27	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9844	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,37	-3,32	-4,37	-3,32	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10592	20 / 30,447 / 30,966	--	Absoluut	0,00	-1,72	0,65	-1,72	0,65	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8523	16 / 17,018 / 17,427	--	Absoluut	0,00	-0,58	-0,58	-0,58	-0,58	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8526	20 / 28,231 / 28,365	--	Absoluut	0,00	6,57	6,83	6,57	6,83	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8527	20 / 29,419 / 29,461	--	Absoluut	0,00	3,18	3,18	3,18	3,18	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9195	13 / 19,292 / 19,517	--	Absoluut	0,00	8,49	9,90	8,49	9,90	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9202	20 / 32,561 / 32,600	--	Absoluut	0,00	1,95	2,39	1,95	2,39	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9922	20 / 32,274 / 32,404	--	Absoluut	0,00	5,85	5,85	5,85	5,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8581	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-5,19	-0,79	-5,19	-0,79	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9254	16 / 18,293 / 18,320	--	Absoluut	0,00	2,80	2,86	2,80	2,86	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9265	20 / 30,412 / 30,512	--	Absoluut	0,00	0,06	0,28	0,06	0,28	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9267	20 / 31,398 / 31,684	--	Absoluut	0,00	2,12	2,12	2,12	2,12	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10675	20 / 27,172 / 27,294	--	Absoluut	0,00	2,76	3,19	2,76	3,19	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10684	13 / 17,999 / 18,173	--	Absoluut	0,00	-0,72	0,66	-0,72	0,66	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10606	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,03	-3,89	-4,03	-3,89	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10620	16 / 17,958 / 18,031	--	Absoluut	0,00	2,08	2,21	2,08	2,21	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8687	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,64	-4,64	-4,64	-4,64	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10058	16 / 18,896 / 19,172	--	Absoluut	0,00	4,45	4,85	4,45	4,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10817	20 / 32,263 / 32,484	--	Absoluut	0,00	6,19	6,77	6,19	6,77	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10827	16 / 18,739 / 18,789	--	Absoluut	0,00	4,58	4,61	4,58	4,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8705	16 / 18,410 / 18,741	--	Absoluut	0,00	2,96	3,91	2,96	3,91	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	90	--	85	85	85	--	3443,84	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--
geluidregister	90	--	85	85	85	--	35614,00	6,21	2,94	1,72	--	--	--	--	--	78,78
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51603,68	6,09	3,50	1,61	--	--	--	--	--	88,16
geluidregister	80	--	75	75	75	--	41150,00	5,91	3,71	1,78	--	--	--	--	--	90,55
geluidregister	80	--	75	75	75	--	26822,84	6,19	3,72	1,36	--	--	--	--	--	93,64
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18507,04	5,95	3,93	1,61	--	--	--	--	--	86,73
geluidregister	90	--	85	85	85	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	50	--	50	50	50	--	10726,72	6,32	3,30	1,37	--	--	--	--	--	95,32
geluidregister	50	--	50	50	50	--	2894,36	6,29	3,47	1,33	--	--	--	--	--	96,38
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	80	--	75	75	75	--	41150,00	5,91	3,71	1,78	--	--	--	--	--	90,55
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8019,24	5,94	4,09	1,54	--	--	--	--	--	94,31
geluidregister	80	--	75	75	75	--	22482,32	6,75	3,45	0,64	--	--	--	--	--	77,28
geluidregister	80	--	75	75	75	--	65684,72	6,10	3,82	1,44	--	--	--	--	--	88,35
geluidregister	90	--	85	85	85	--	98120,72	6,06	3,58	1,62	--	--	--	--	--	90,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51458,60	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	88,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8944,72	6,33	3,41	1,30	--	--	--	--	--	96,92
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12562,00	5,93	3,62	1,80	--	--	--	--	--	93,78
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8617,16	6,19	3,44	1,50	--	--	--	--	--	96,29
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8396,00	6,56	2,88	1,21	--	--	--	--	--	82,58
geluidregister	90	--	85	85	85	--	26944,68	6,18	3,90	1,29	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	23269,60	6,12	3,54	1,55	--	--	--	--	--	94,58
geluidregister	80	--	75	75	75	--	83583,56	6,12	3,82	1,41	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	65	--	65	65	65	--	9079,80	6,33	3,35	1,32	--	--	--	--	--	90,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40440,00	6,35	3,32	1,32	--	--	--	--	--	89,29
geluidregister	90	--	85	85	85	--	26944,68	6,18	3,90	1,29	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6776,00	6,55	3,01	1,17	--	--	--	--	--	89,64
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41034,84	6,05	3,61	1,62	--	--	--	--	--	94,86
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41034,84	6,05	3,61	1,62	--	--	--	--	--	94,86
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	--	89,03	--	--	--	4,65	--	--	--	6,33	--	--	--	--	--	--	--	383,24
geluidregister	86,74	75,51	--	9,50	4,58	9,96	--	11,72	8,68	14,53	--	--	--	--	--	1741,00	909,50	462,50
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	93,36	88,54	--	5,40	2,03	5,09	--	6,44	4,60	6,37	--	--	--	--	--	2771,65	1688,24	735,24
geluidregister	94,34	86,57	--	5,00	2,13	5,64	--	4,46	3,54	7,80	--	--	--	--	--	2203,16	1440,10	632,58
geluidregister	95,97	92,48	--	3,79	2,05	3,46	--	2,57	1,99	4,06	--	--	--	--	--	1554,38	958,49	336,27
geluidregister	94,51	85,36	--	5,24	2,06	4,67	--	8,03	3,43	9,97	--	--	--	--	--	955,33	688,00	253,62
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	96,54	94,66	--	2,37	1,45	2,23	--	2,31	2,01	3,12	--	--	--	--	--	645,84	342,22	139,41
geluidregister	96,73	95,97	--	1,71	1,11	1,30	--	1,91	2,16	2,73	--	--	--	--	--	175,50	97,19	36,87
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	94,34	86,57	--	5,00	2,13	5,64	--	4,46	3,54	7,80	--	--	--	--	--	2203,16	1440,10	632,58
geluidregister	97,31	94,16	--	2,50	0,83	2,26	--	3,18	1,86	3,57	--	--	--	--	--	449,35	319,25	116,49
geluidregister	88,67	76,51	--	11,99	4,38	12,81	--	10,73	6,95	10,67	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	94,44	85,70	--	6,53	2,67	6,70	--	5,13	2,89	7,59	--	--	--	--	--	3540,88	2368,17	809,78
geluidregister	94,21	87,94	--	4,34	2,16	5,18	--	4,69	3,64	6,88	--	--	--	--	--	5411,22	3308,34	1395,64
geluidregister	94,23	87,03	--	5,36	2,09	5,18	--	6,18	3,69	7,79	--	--	--	--	--	2738,65	1828,24	712,12
geluidregister	97,06	95,09	--	1,27	1,03	1,70	--	1,81	1,91	3,21	--	--	--	--	--	548,98	295,99	110,24
geluidregister	94,86	92,53	--	3,28	1,95	2,67	--	2,94	3,19	4,80	--	--	--	--	--	698,37	431,83	208,77
geluidregister	97,02	96,32	--	1,96	1,16	1,48	--	1,75	1,82	2,20	--	--	--	--	--	513,40	287,19	124,61
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	89,26	74,51	--	8,35	4,55	9,80	--	9,07	6,20	15,69	--	--	--	--	--	455,00	216,00	76,00
geluidregister	96,09	92,75	--	4,75	2,73	4,59	--	1,78	1,19	2,66	--	--	--	--	--	1555,25	1009,62	321,49
geluidregister	95,85	94,75	--	2,76	1,53	1,99	--	2,67	2,62	3,27	--	--	--	--	--	1346,93	789,47	341,70
geluidregister	94,96	88,47	--	5,34	2,15	5,04	--	4,38	2,89	6,49	--	--	--	--	--	4615,64	3035,23	1044,12
geluidregister	90,63	91,62	--	4,38	3,68	3,10	--	4,94	5,68	5,28	--	--	--	--	--	521,52	275,98	109,93
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	93,96	86,65	--	5,84	2,53	5,83	--	4,87	3,50	7,52	--	--	--	--	--	2293,00	1261,00	461,00
geluidregister	96,09	92,75	--	4,75	2,73	4,59	--	1,78	1,19	2,66	--	--	--	--	--	1555,25	1009,62	321,49
geluidregister	94,12	86,08	--	4,95	2,45	5,06	--	5,41	3,43	8,86	--	--	--	--	--	398,00	192,00	68,00
geluidregister	96,65	94,98	--	3,27	1,68	2,88	--	1,87	1,68	2,15	--	--	--	--	--	2356,17	1430,14	630,40
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	96,65	94,98	--	3,27	1,68	2,88	--	1,87	1,68	2,15	--	--	--	--	--	2356,17	1430,14	630,40
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	--	--	20,00	--	--	--	27,24	--
geluidregister	--	210,00	48,00	61,00	--	259,00	91,00	89,00	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	169,91	36,75	42,25	--	202,42	83,25	52,88	--
geluidregister	--	121,55	32,45	41,19	--	108,44	54,00	56,98	--
geluidregister	--	62,91	20,43	12,59	--	42,62	19,84	14,75	--
geluidregister	--	57,75	15,00	13,88	--	88,42	25,00	29,63	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	16,09	5,14	3,28	--	15,62	7,11	4,59	--
geluidregister	--	3,11	1,12	0,50	--	3,48	2,17	1,05	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	121,55	32,45	41,19	--	108,44	54,00	56,98	--
geluidregister	--	11,92	2,73	2,80	--	15,17	6,09	4,42	--
geluidregister	--	182,00	34,00	18,49	--	163,00	54,00	15,40	--
geluidregister	--	261,64	66,92	63,34	--	205,46	72,39	71,76	--
geluidregister	--	258,26	75,71	82,20	--	278,70	127,67	109,12	--
geluidregister	--	165,91	40,50	42,38	--	191,41	71,50	63,75	--
geluidregister	--	7,19	3,15	1,97	--	10,28	5,83	3,72	--
geluidregister	--	24,39	8,88	6,03	--	21,91	14,54	10,82	--
geluidregister	--	10,44	3,42	1,92	--	9,34	5,40	2,84	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	46,00	11,00	10,00	--	50,00	15,00	16,00	--
geluidregister	--	79,12	28,66	15,91	--	29,70	12,46	9,21	--
geluidregister	--	39,25	12,60	7,16	--	37,99	21,54	11,78	--
geluidregister	--	273,17	68,75	59,50	--	224,16	92,50	76,63	--
geluidregister	--	25,22	11,22	3,72	--	28,42	17,31	6,33	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	150,00	34,00	31,00	--	125,00	47,00	40,00	--
geluidregister	--	79,12	28,66	15,91	--	29,70	12,46	9,21	--
geluidregister	--	22,00	5,00	4,00	--	24,00	7,00	7,00	--
geluidregister	--	81,19	24,80	19,09	--	46,46	24,81	14,26	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	81,19	24,80	19,09	--	46,46	24,81	14,26	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	9374	16 / 18,741 / 18,793	--	Absoluut	0,00	4,05	4,10	4,05	4,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8757	20 / 26,091 / 26,149	--	Absoluut	0,00	1,30	2,20	1,30	2,20	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8765	13 / 19,443 / 19,521	--	Absoluut	0,00	3,68	3,68	3,68	3,68	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9442	20 / 28,556 / 29,732	--	Absoluut	0,00	-4,27	3,32	-4,27	3,32	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9450	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	9,26	10,15	9,26	10,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9473	13 / 19,195 / 19,267	--	Absoluut	0,00	6,26	7,82	6,26	7,82	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9482	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-5,66	-2,35	-5,66	-2,35	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10203	16 / 18,789 / 18,794	--	Absoluut	0,00	4,58	4,58	4,58	4,58	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8145	20 / 27,179 / 27,284	--	Absoluut	0,00	5,21	6,15	5,21	6,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8149	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	8,87	9,05	8,87	9,05	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8157	20 / 29,156 / 29,274	--	Absoluut	0,00	5,21	8,95	5,21	8,95	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8853	16 / 18,103 / 18,318	--	Absoluut	0,00	-0,32	0,66	-0,32	0,66	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9525	16 / 18,410 / 18,742	3,17	Absoluut	0,00	3,17	3,17	3,17	3,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9538	20 / 33,698 / 34,090	--	Absoluut	0,00	-4,19	-3,75	-4,19	-3,75	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10212	13 / 17,561 / 17,884	--	Absoluut	0,00	-0,11	0,54	-0,11	0,54	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10246	20 / 26,230 / 26,265	--	Absoluut	0,00	4,68	4,69	4,68	4,69	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8176	20 / 27,284 / 27,436	--	Absoluut	0,00	6,15	6,61	6,15	6,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8909	16 / 16,958 / 17,018	--	Absoluut	0,00	-0,61	-0,61	-0,61	-0,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8921	20 / 26,312 / 26,511	--	Absoluut	0,00	5,77	5,77	5,77	5,77	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10259	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	2,08	2,08	2,08	2,08	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10263	20 / 27,254 / 27,276	--	Absoluut	0,00	2,49	3,27	2,49	3,27	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8250	20 / 29,096 / 29,419	--	Absoluut	0,00	3,07	3,16	3,07	3,16	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8938	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	0,10	0,44	0,10	0,44	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9623	20 / 29,840 / 29,910	--	Absoluut	0,00	-2,31	-2,17	-2,31	-2,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10317	20 / 29,890 / 30,061	--	Absoluut	0,00	-2,49	-0,89	-2,49	-0,89	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10326	16 / 18,064 / 18,077	--	Absoluut	0,00	2,25	2,25	2,25	2,25	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8265	20 / 29,274 / 29,367	--	Absoluut	0,00	2,90	3,25	2,90	3,25	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8995	20 / 26,081 / 26,094	--	Absoluut	0,00	-0,83	-0,60	-0,83	-0,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5518	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,09	-4,02	-4,09	-4,02	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6238	20 / 26,147 / 26,196	--	Absoluut	0,00	3,30	3,30	3,30	3,30	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6250	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-2,99	-0,80	-2,99	-0,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5578	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,14	0,42	-4,14	0,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5580	16 / 19,216 / 19,457	--	Absoluut	0,00	5,05	5,79	5,05	5,79	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5585	20 / 26,147 / 26,196	--	Absoluut	0,00	1,71	1,78	1,71	1,78	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7759	16 / 17,442 / 17,550	--	Absoluut	0,00	0,03	0,48	0,03	0,48	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	65	--	65	65	65	--	7831,40	6,01	3,89	1,53	--	--	--	--	--	94,21
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18507,04	5,95	3,93	1,61	--	--	--	--	--	86,73
geluidregister	80	--	75	75	75	--	32953,76	6,05	3,68	1,58	--	--	--	--	--	89,41
geluidregister	90	--	85	85	85	--	45472,00	6,29	2,92	1,61	--	--	--	--	--	89,99
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12562,00	5,93	3,62	1,80	--	--	--	--	--	93,78
geluidregister	90	--	85	85	85	--	11544,00	6,45	3,14	1,25	--	--	--	--	--	88,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41034,84	6,05	3,61	1,62	--	--	--	--	--	94,86
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43340,96	6,13	3,56	1,53	--	--	--	--	--	89,61
geluidregister	80	--	75	75	75	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	80	--	75	75	75	--	41150,00	5,91	3,71	1,78	--	--	--	--	--	90,55
geluidregister	65	--	65	65	65	--	11816,36	6,30	3,50	1,30	--	--	--	--	--	96,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	90	--	85	85	85	--	67171,64	5,98	3,88	1,58	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8019,24	5,94	4,09	1,54	--	--	--	--	--	94,31
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43340,96	6,13	3,56	1,53	--	--	--	--	--	89,61
geluidregister	90	--	85	85	85	--	94843,92	6,29	3,57	1,27	--	--	--	--	--	90,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40440,00	6,35	3,32	1,32	--	--	--	--	--	89,29
geluidregister	50	--	50	50	50	--	6253,84	6,16	3,47	1,53	--	--	--	--	--	87,40
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8944,72	6,33	3,41	1,30	--	--	--	--	--	96,92
geluidregister	80	--	75	75	75	--	14024,00	6,39	2,78	1,53	--	--	--	--	--	92,08
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75311,68	6,01	3,74	1,61	--	--	--	--	--	90,63
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75167,60	6,10	3,83	1,44	--	--	--	--	--	89,45
geluidregister	80	--	75	75	75	--	10726,72	6,32	3,30	1,37	--	--	--	--	--	95,32
geluidregister	80	--	75	75	75	--	41150,00	5,91	3,71	1,78	--	--	--	--	--	90,55
geluidregister	80	--	75	75	75	--	5382,76	6,47	2,64	1,47	--	--	--	--	--	85,54
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43436,00	6,20	3,37	1,52	--	--	--	--	--	87,18
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8019,24	5,94	4,09	1,54	--	--	--	--	--	94,31
geluidregister	65	--	65	65	65	--	14024,00	6,39	2,78	1,53	--	--	--	--	--	92,08
geluidregister	80	--	75	75	75	--	33340,96	6,79	3,32	0,65	--	--	--	--	--	94,39
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27395,76	5,95	3,55	1,80	--	--	--	--	--	93,95
geluidregister	65	--	65	65	65	--	8019,24	5,94	4,09	1,54	--	--	--	--	--	94,31
geluidregister	90	--	85	85	85	--	94843,92	6,29	3,57	1,27	--	--	--	--	--	90,32

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	96,71	92,76	--	2,84	1,21	3,21	--	2,94	2,08	4,03	--	--	--	--	--	443,76	294,75	111,30
geluidregister	94,51	85,36	--	5,24	2,06	4,67	--	8,03	3,43	9,97	--	--	--	--	--	955,33	688,00	253,62
geluidregister	94,06	87,99	--	5,43	2,10	5,47	--	5,16	3,84	6,55	--	--	--	--	--	1783,32	1140,25	458,62
geluidregister	92,48	85,38	--	4,48	2,63	5,87	--	5,53	4,89	8,74	--	--	--	--	--	2572,00	1230,00	625,00
geluidregister	94,86	92,53	--	3,28	1,95	2,67	--	2,94	3,19	4,80	--	--	--	--	--	698,37	431,83	208,77
geluidregister	93,39	83,33	--	5,64	2,75	6,25	--	6,04	3,86	10,42	--	--	--	--	--	658,00	339,00	120,00
geluidregister	96,65	94,98	--	3,27	1,68	2,88	--	1,87	1,68	2,15	--	--	--	--	--	2356,17	1430,14	630,40
geluidregister	94,28	90,02	--	5,80	2,98	5,56	--	4,59	2,74	4,41	--	--	--	--	--	2379,20	1454,33	597,63
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	94,34	86,57	--	5,00	2,13	5,64	--	4,46	3,54	7,80	--	--	--	--	--	2203,16	1440,10	632,58
geluidregister	96,86	96,74	--	1,68	1,10	1,36	--	1,82	2,04	1,91	--	--	--	--	--	717,91	400,96	149,04
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,00	--	--	--	--	--	3611,15	2456,10	912,24
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	97,31	94,16	--	2,50	0,83	2,26	--	3,18	1,86	3,57	--	--	--	--	--	449,35	319,25	116,49
geluidregister	94,28	90,02	--	5,80	2,98	5,56	--	4,59	2,74	4,41	--	--	--	--	--	2379,20	1454,33	597,63
geluidregister	94,46	87,05	--	4,99	2,51	5,36	--	4,69	3,02	7,59	--	--	--	--	--	5390,98	3201,48	1051,26
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	93,96	86,65	--	5,84	2,53	5,83	--	4,87	3,50	7,52	--	--	--	--	--	2293,00	1261,00	461,00
geluidregister	91,41	85,00	--	5,79	3,02	5,48	--	6,82	5,57	9,53	--	--	--	--	--	336,64	198,24	81,18
geluidregister	97,06	95,09	--	1,27	1,03	1,70	--	1,81	1,91	3,21	--	--	--	--	--	548,98	295,99	110,24
geluidregister	92,56	85,98	--	3,57	2,56	5,61	--	4,35	4,87	8,41	--	--	--	--	--	825,00	361,00	184,00
geluidregister	94,54	87,89	--	4,87	2,03	5,27	--	4,50	3,43	6,84	--	--	--	--	--	4104,66	2662,75	1065,44
geluidregister	94,29	87,54	--	5,60	2,58	5,68	--	4,96	3,13	6,78	--	--	--	--	--	4098,45	2714,74	948,24
geluidregister	96,54	94,66	--	2,37	1,45	2,23	--	2,31	2,01	3,12	--	--	--	--	--	645,84	342,22	139,41
geluidregister	94,34	86,57	--	5,00	2,13	5,64	--	4,46	3,54	7,80	--	--	--	--	--	2203,16	1440,10	632,58
geluidregister	82,93	86,04	--	7,72	9,47	6,31	--	6,74	7,61	7,65	--	--	--	--	--	297,97	117,75	68,29
geluidregister	93,99	87,56	--	6,76	2,32	5,77	--	6,05	3,69	6,68	--	--	--	--	--	2347,00	1377,00	577,00
geluidregister	97,31	94,16	--	2,50	0,83	2,26	--	3,18	1,86	3,57	--	--	--	--	--	449,35	319,25	116,49
geluidregister	92,56	85,98	--	3,57	2,56	5,61	--	4,35	4,87	8,41	--	--	--	--	--	825,00	361,00	184,00
geluidregister	96,38	93,63	--	2,43	1,27	3,45	--	3,18	2,35	2,92	--	--	--	--	--	2138,00	1066,00	203,29
geluidregister	96,83	94,03	--	4,31	1,92	3,90	--	1,74	1,25	2,07	--	--	--	--	--	1532,09	940,50	463,32
geluidregister	97,31	94,16	--	2,50	0,83	2,26	--	3,18	1,86	3,57	--	--	--	--	--	449,35	319,25	116,49
geluidregister	94,46	87,05	--	4,99	2,51	5,36	--	4,69	3,02	7,59	--	--	--	--	--	5390,98	3201,48	1051,26

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	13,40	3,68	3,85	--	13,87	6,35	4,84	--
geluidregister	--	57,75	15,00	13,88	--	88,42	25,00	29,63	--
geluidregister	--	108,25	25,50	28,50	--	103,00	46,50	34,12	--
geluidregister	--	128,00	35,00	43,00	--	158,00	65,00	64,00	--
geluidregister	--	24,39	8,88	6,03	--	21,91	14,54	10,82	--
geluidregister	--	42,00	10,00	9,00	--	45,00	14,00	15,00	--
geluidregister	--	81,19	24,80	19,09	--	46,46	24,81	14,26	--
geluidregister	--	153,91	45,96	36,94	--	121,89	42,21	29,30	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	121,55	32,45	41,19	--	108,44	54,00	56,98	--
geluidregister	--	12,53	4,56	2,09	--	13,56	8,43	2,94	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	207,85	57,03	65,31	--	200,65	95,61	85,06	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	11,92	2,73	2,80	--	15,17	6,09	4,42	--
geluidregister	--	153,91	45,96	36,94	--	121,89	42,21	29,30	--
geluidregister	--	297,75	85,19	64,76	--	280,08	102,48	91,68	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	150,00	34,00	31,00	--	125,00	47,00	40,00	--
geluidregister	--	22,29	6,56	5,23	--	26,26	12,07	9,10	--
geluidregister	--	7,19	3,15	1,97	--	10,28	5,83	3,72	--
geluidregister	--	32,00	10,00	12,00	--	39,00	19,00	18,00	--
geluidregister	--	220,37	57,26	63,94	--	203,95	96,47	82,87	--
geluidregister	--	256,42	74,38	61,53	--	227,19	90,12	73,47	--
geluidregister	--	16,09	5,14	3,28	--	15,62	7,11	4,59	--
geluidregister	--	121,55	32,45	41,19	--	108,44	54,00	56,98	--
geluidregister	--	26,89	13,44	5,01	--	23,46	10,80	6,07	--
geluidregister	--	182,00	34,00	38,00	--	163,00	54,00	44,00	--
geluidregister	--	11,92	2,73	2,80	--	15,17	6,09	4,42	--
geluidregister	--	32,00	10,00	12,00	--	39,00	19,00	18,00	--
geluidregister	--	55,00	14,00	7,50	--	72,00	26,00	6,33	--
geluidregister	--	70,29	18,63	19,23	--	28,35	12,12	10,20	--
geluidregister	--	11,92	2,73	2,80	--	15,17	6,09	4,42	--
geluidregister	--	297,75	85,19	64,76	--	280,08	102,48	91,68	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	6305	16 / 18,462 / 18,559	--	Absoluut	0,00	1,75	3,62	1,75	3,62	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7089	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-1,04	0,82	-1,04	0,82	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5666	20 / 29,757 / 29,848	--	Absoluut	0,00	-0,34	0,03	-0,34	0,03	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7121	20 / 29,181 / 29,237	--	Absoluut	0,00	0,06	0,54	0,06	0,54	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7137	13 / 18,735 / 18,800	--	Absoluut	0,00	0,19	0,33	0,19	0,33	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6396	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-5,41	-5,30	-5,41	-5,30	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7167	20 / 26,111 / 26,120	--	Absoluut	0,00	0,32	0,32	0,32	0,32	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6446	16 / 16,956 / 17,018	--	Absoluut	0,00	-0,59	-0,59	-0,59	-0,59	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7221	20 / 25,963 / 26,159	--	Absoluut	0,00	-2,80	2,36	-2,80	2,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8039	13 / 19,267 / 19,292	--	Absoluut	0,00	7,82	8,36	7,82	8,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5856	20 / 26,602 / 26,967	--	Absoluut	0,00	5,85	5,85	5,85	5,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6546	20 / 27,033 / 27,172	--	Absoluut	0,00	3,58	4,01	3,58	4,01	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6549	20 / 29,439 / 29,484	--	Absoluut	0,00	3,10	3,15	3,10	3,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7280	20 / 30,361 / 30,428	--	Absoluut	0,00	0,23	0,31	0,23	0,31	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7914	16 / 18,789 / 18,794	--	Absoluut	0,00	4,57	4,57	4,57	4,57	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6571	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,38	0,62	-0,38	0,62	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6579	20 / 32,484 / 32,671	--	Absoluut	0,00	6,75	7,36	6,75	7,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7340	16 / 18,841 / 18,890	--	Absoluut	0,00	4,06	4,10	4,06	4,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7362	20 / 32,484 / 32,671	--	Absoluut	0,00	7,50	7,58	7,50	7,58	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8014	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-3,62	0,42	-3,62	0,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5905	16 / 18,975 / 19,080	--	Absoluut	0,00	4,85	4,94	4,85	4,94	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5981	13 / 17,359 / 17,483	--	Absoluut	0,00	-0,28	-0,27	-0,28	-0,27	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6691	20 / 27,172 / 27,294	--	Absoluut	0,00	3,20	3,63	3,20	3,63	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5297	16 / 16,530 / 16,956	--	Absoluut	0,00	-0,61	-0,57	-0,61	-0,57	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5992	20 / 27,810 / 27,833	--	Absoluut	0,00	6,67	6,68	6,67	6,68	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6000	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,07	0,51	-4,07	0,51	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7485	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,69	-4,65	-4,69	-4,65	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5354	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,13	-3,48	-4,13	-3,48	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6050	20 / 32,254 / 32,274	--	Absoluut	0,00	6,10	6,34	6,10	6,34	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6776	20 / 30,500 / 30,693	--	Absoluut	0,00	2,15	2,15	2,15	2,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6782	20 / 26,038 / 26,039	--	Absoluut	0,00	-1,60	-1,60	-1,60	-1,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7517	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-2,39	1,94	-2,39	1,94	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5375	13 / 18,873 / 18,877	--	Absoluut	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6083	13 / 17,375 / 17,438	-0,60	Absoluut	0,00	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6128	20 / 29,096 / 29,419	--	Absoluut	0,00	1,51	2,48	1,51	2,48	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	65	--	65	65	65	--	6882,64	6,16	3,37	1,58	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	80	--	75	75	75	--	23484,32	6,15	3,30	1,63	--	--	--	--	--	91,04
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6141,88	6,20	3,64	1,38	--	--	--	--	--	96,07
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	50	--	50	50	50	--	12245,68	6,45	3,15	1,25	--	--	--	--	--	86,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	98120,72	6,06	3,58	1,62	--	--	--	--	--	90,97
geluidregister	90	--	85	85	85	--	46017,68	6,03	3,78	1,56	--	--	--	--	--	87,83
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12562,00	5,93	3,62	1,80	--	--	--	--	--	93,78
geluidregister	90	--	85	85	85	--	61109,64	6,21	3,33	1,53	--	--	--	--	--	88,24
geluidregister	80	--	75	75	75	--	9079,80	6,33	3,35	1,32	--	--	--	--	--	90,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	38276,12	6,07	3,65	1,56	--	--	--	--	--	87,06
geluidregister	80	--	75	75	75	--	64500,80	6,02	3,68	1,63	--	--	--	--	--	89,06
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41034,84	6,05	3,61	1,62	--	--	--	--	--	94,86
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	90	--	85	85	85	--	2927,04	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--
geluidregister	80	--	75	75	75	--	16247,48	6,24	3,65	1,31	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	50	--	50	50	50	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	65	--	65	65	65	--	9079,80	6,33	3,35	1,32	--	--	--	--	--	90,67
geluidregister	90	--	85	85	85	--	98120,72	6,06	3,58	1,62	--	--	--	--	--	90,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	4732,36	6,01	3,86	1,56	--	--	--	--	--	82,07
geluidregister	80	--	75	75	75	--	30510,64	6,83	3,10	0,70	--	--	--	--	--	73,94
geluidregister	65	--	65	65	65	--	6776,00	6,55	3,01	1,17	--	--	--	--	--	89,64
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	65	--	65	65	65	--	21293,52	6,19	3,61	1,42	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	90	--	85	85	85	--	60767,60	6,25	3,19	1,53	--	--	--	--	--	86,96
geluidregister	90	--	85	85	85	--	18312,00	6,49	3,10	1,21	--	--	--	--	--	88,81
geluidregister	80	--	75	75	75	--	1968,56	6,36	3,47	1,22	--	--	--	--	--	96,67
geluidregister	50	--	50	50	50	--	5275,00	6,37	3,55	1,17	--	--	--	--	--	97,61
geluidregister	65	--	65	65	65	--	8944,72	6,33	3,41	1,30	--	--	--	--	--	96,92

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	96,78	94,52	--	3,17	1,76	3,23	--	1,86	1,46	2,26	--	--	--	--	--	402,55	224,50	102,57
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	94,43	90,96	--	3,83	1,85	3,86	--	5,13	3,72	5,17	--	--	--	--	--	1314,11	730,93	348,80
geluidregister	96,79	95,55	--	2,08	1,41	1,84	--	1,84	1,80	2,61	--	--	--	--	--	365,90	216,16	81,03
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	85,94	86,75	--	6,63	5,64	5,17	--	7,11	8,42	8,09	--	--	--	--	--	681,19	331,38	133,12
geluidregister	94,21	87,94	--	4,34	2,16	5,18	--	4,69	3,64	6,88	--	--	--	--	--	5411,22	3308,34	1395,64
geluidregister	93,67	87,61	--	5,69	2,43	5,08	--	6,48	3,91	7,31	--	--	--	--	--	2438,04	1630,00	629,27
geluidregister	94,86	92,53	--	3,28	1,95	2,67	--	2,94	3,19	4,80	--	--	--	--	--	698,37	431,83	208,77
geluidregister	92,72	88,60	--	6,31	3,77	6,12	--	5,45	3,51	5,28	--	--	--	--	--	3346,37	1887,38	826,28
geluidregister	90,63	91,62	--	4,38	3,68	3,10	--	4,94	5,68	5,28	--	--	--	--	--	521,52	275,98	109,93
geluidregister	92,05	87,09	--	7,01	3,99	6,95	--	5,93	3,96	5,96	--	--	--	--	--	2023,90	1285,92	521,57
geluidregister	94,06	85,45	--	5,71	2,22	6,45	--	5,24	3,72	8,11	--	--	--	--	--	3457,11	2230,16	900,95
geluidregister	96,65	94,98	--	3,27	1,68	2,88	--	1,87	1,68	2,15	--	--	--	--	--	2356,17	1430,14	630,40
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	--	94,49	--	--	--	2,05	--	--	--	3,46	--	--	--	--	--	--	--	345,71
geluidregister	95,48	93,74	--	3,12	2,89	3,55	--	1,91	1,64	2,71	--	--	--	--	--	963,10	565,60	200,27
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	90,63	91,62	--	4,38	3,68	3,10	--	4,94	5,68	5,28	--	--	--	--	--	521,52	275,98	109,93
geluidregister	94,21	87,94	--	4,34	2,16	5,18	--	4,69	3,64	6,88	--	--	--	--	--	5411,22	3308,34	1395,64
geluidregister	88,69	81,45	--	7,66	3,18	7,22	--	10,27	8,14	11,33	--	--	--	--	--	233,35	162,11	59,98
geluidregister	83,52	73,80	--	11,28	5,71	13,29	--	14,78	10,78	12,90	--	--	--	--	--	1541,00	790,50	158,37
geluidregister	94,12	86,08	--	4,95	2,45	5,06	--	5,41	3,43	8,86	--	--	--	--	--	398,00	192,00	68,00
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	93,85	92,45	--	3,17	2,34	2,94	--	4,52	3,82	4,61	--	--	--	--	--	1215,85	720,60	279,31
geluidregister	90,68	87,48	--	7,06	5,00	6,69	--	5,98	4,32	5,83	--	--	--	--	--	3304,87	1756,90	810,70
geluidregister	93,65	84,68	--	5,38	2,65	5,86	--	5,80	3,70	9,46	--	--	--	--	--	1056,00	531,00	188,00
geluidregister	96,75	96,17	--	1,07	0,66	0,87	--	2,26	2,59	2,95	--	--	--	--	--	121,07	66,12	23,12
geluidregister	98,02	97,09	--	1,20	0,64	1,12	--	1,19	1,34	1,80	--	--	--	--	--	328,00	183,30	60,03
geluidregister	97,06	95,09	--	1,27	1,03	1,70	--	1,81	1,91	3,21	--	--	--	--	--	548,98	295,99	110,24

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	13,44	4,09	3,50	--	7,89	3,39	2,45	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	55,25	14,31	14,82	--	74,01	28,81	19,84	--
geluidregister	--	7,94	3,15	1,56	--	7,01	4,01	2,21	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	52,32	21,76	7,93	--	56,12	32,47	12,41	--
geluidregister	--	258,26	75,71	82,20	--	278,70	127,67	109,12	--
geluidregister	--	157,86	42,25	36,50	--	180,00	67,99	52,47	--
geluidregister	--	24,39	8,88	6,03	--	21,91	14,54	10,82	--
geluidregister	--	239,12	76,69	57,06	--	206,74	71,41	49,28	--
geluidregister	--	25,22	11,22	3,72	--	28,42	17,31	6,33	--
geluidregister	--	162,93	55,74	41,63	--	137,91	55,39	35,68	--
geluidregister	--	221,49	52,57	67,97	--	203,22	88,25	85,46	--
geluidregister	--	81,19	24,80	19,09	--	46,46	24,81	14,26	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	--	--	7,50	--	--	--	12,67	--
geluidregister	--	31,62	17,10	7,58	--	19,34	9,69	5,80	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	25,22	11,22	3,72	--	28,42	17,31	6,33	--
geluidregister	--	258,26	75,71	82,20	--	278,70	127,67	109,12	--
geluidregister	--	21,78	5,81	5,32	--	29,21	14,87	8,34	--
geluidregister	--	235,00	54,00	28,52	--	308,00	102,00	27,69	--
geluidregister	--	22,00	5,00	4,00	--	24,00	7,00	7,00	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	41,74	17,93	8,87	--	59,52	29,30	13,93	--
geluidregister	--	268,36	96,97	62,02	--	227,08	83,62	54,02	--
geluidregister	--	64,00	15,00	13,00	--	69,00	21,00	21,00	--
geluidregister	--	1,34	0,45	0,21	--	2,83	1,77	0,71	--
geluidregister	--	4,03	1,20	0,69	--	4,00	2,50	1,11	--
geluidregister	--	7,19	3,15	1,97	--	10,28	5,83	3,72	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	6850	13 / 18,921 / 19,634	--	Absoluut	0,00	2,86	13,48	2,86	13,48	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6854	20 / 27,276 / 27,335	--	Absoluut	0,00	3,75	4,32	3,75	4,32	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6171	20 / 31,381 / 31,398	--	Absoluut	0,00	-1,34	-1,15	-1,34	-1,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15231	13 / 18,903 / 19,104	--	Absoluut	0,00	-0,09	0,49	-0,09	0,49	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13912	13 / 17,561 / 17,884	--	Absoluut	0,00	2,08	3,40	2,08	3,40	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15980	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,87	0,46	-0,87	0,46	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14601	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,00	-3,97	-4,00	-3,97	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15362	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,55	1,13	-0,55	1,13	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15367	13 / 19,764 / 19,765	--	Absoluut	0,00	3,15	3,15	3,15	3,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16052	20 / 27,172 / 27,294	--	Absoluut	0,00	2,60	2,61	2,60	2,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14055	13 / 19,289 / 19,705	--	Absoluut	0,00	4,22	10,11	4,22	10,11	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16104	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,51	5,42	-4,51	5,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14098	20 / 32,814 / 32,840	--	Absoluut	0,00	7,73	7,94	7,73	7,94	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16316	20 / 29,732 / 29,840	--	Absoluut	0,00	-1,37	0,67	-1,37	0,67	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16328	16 / 19,236 / 19,344	--	Absoluut	0,00	4,10	4,60	4,10	4,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16177	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-6,71	-5,06	-6,71	-5,06	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16183	13 / 19,677 / 19,714	--	Absoluut	0,00	3,60	4,35	3,60	4,35	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15588	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	1,95	1,95	1,95	1,95	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16356	20 / 29,073 / 29,330	--	Absoluut	0,00	3,50	3,53	3,50	3,53	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14255	20 / 27,032 / 27,102	--	Absoluut	0,00	5,21	5,21	5,21	5,21	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14909	20 / 27,170 / 27,254	--	Absoluut	0,00	0,66	2,42	0,66	2,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14923	20 / 32,159 / 32,230	--	Absoluut	0,00	6,40	6,46	6,40	6,46	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14940	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	5,59	8,94	5,59	8,94	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15604	20 / 30,605 / 31,030	--	Absoluut	0,00	-1,69	0,30	-1,69	0,30	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14321	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-5,74	-4,70	-5,74	-4,70	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14982	16 / 18,310 / 18,410	--	Absoluut	0,00	2,95	3,17	2,95	3,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14989	16 / 18,044 / 18,054	--	Absoluut	0,00	2,25	2,25	2,25	2,25	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15648	13 / 17,884 / 17,978	--	Absoluut	0,00	3,00	3,13	3,00	3,13	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16263	13 / 19,183 / 19,184	--	Absoluut	0,00	-0,38	-0,38	-0,38	-0,38	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14359	13 / 18,782 / 18,873	--	Absoluut	0,00	0,01	0,06	0,01	0,06	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14368	20 / 27,589 / 27,979	--	Absoluut	0,00	6,70	6,75	6,70	6,75	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15695	20 / 32,182 / 32,229	--	Absoluut	0,00	6,43	6,46	6,43	6,46	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15034	13 / 19,705 / 19,735	--	Absoluut	0,00	3,12	4,16	3,12	4,16	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14420	16 / 18,794 / 18,896	--	Absoluut	0,00	4,44	4,57	4,44	4,57	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14435	20 / 28,868 / 29,073	--	Absoluut	0,00	1,80	1,81	1,80	1,81	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	50	--	50	50	50	--	6253,84	6,16	3,47	1,53	--	--	--	--	--	87,40
geluidregister	80	--	75	75	75	--	83583,56	6,12	3,82	1,41	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	65	--	65	65	65	--	2894,36	6,29	3,47	1,33	--	--	--	--	--	96,38
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	90	--	85	85	85	--	28230,00	6,17	3,22	1,64	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	90	--	85	85	85	--	34634,00	6,22	3,15	1,60	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	90	--	85	85	85	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	50	--	50	50	50	--	9079,80	6,33	3,35	1,32	--	--	--	--	--	90,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12240,84	5,97	4,15	1,47	--	--	--	--	--	92,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	9296,00	6,27	3,30	1,44	--	--	--	--	--	90,39
geluidregister	90	--	85	85	85	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	80	--	75	75	75	--	32953,76	6,05	3,68	1,58	--	--	--	--	--	89,41
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18491,92	6,09	3,74	1,50	--	--	--	--	--	96,01
geluidregister	90	--	85	85	85	--	28230,00	6,17	3,22	1,64	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18507,04	5,95	3,93	1,61	--	--	--	--	--	86,73
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40440,00	6,35	3,32	1,32	--	--	--	--	--	89,29
geluidregister	80	--	75	75	75	--	20590,96	6,13	3,27	1,68	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	80	--	75	75	75	--	17768,72	6,40	2,77	1,51	--	--	--	--	--	85,05
geluidregister	50	--	50	50	50	--	6253,84	6,16	3,47	1,53	--	--	--	--	--	87,40
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	80	--	75	75	75	--	24452,00	6,24	3,44	1,42	--	--	--	--	--	85,45
geluidregister	80	--	75	75	75	--	64500,80	6,02	3,68	1,63	--	--	--	--	--	89,06
geluidregister	50	--	50	50	50	--	6776,00	6,55	3,01	1,17	--	--	--	--	--	89,64
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	90	--	85	85	85	--	26944,68	6,18	3,90	1,29	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	50	--	50	50	50	--	2894,36	6,29	3,47	1,33	--	--	--	--	--	96,38
geluidregister	80	--	75	75	75	--	1968,56	6,36	3,47	1,22	--	--	--	--	--	96,67
geluidregister	90	--	85	85	85	--	51458,60	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	88,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12562,00	5,93	3,62	1,80	--	--	--	--	--	93,78
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41034,84	6,05	3,61	1,62	--	--	--	--	--	94,86
geluidregister	50	--	50	50	50	--	20590,96	6,13	3,27	1,68	--	--	--	--	--	90,27

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	91,41	85,00	--	5,79	3,02	5,48	--	6,82	5,57	9,53	--	--	--	--	--	336,64	198,24	81,18
geluidregister	94,96	88,47	--	5,34	2,15	5,04	--	4,38	2,89	6,49	--	--	--	--	--	4615,64	3035,23	1044,12
geluidregister	96,73	95,97	--	1,71	1,11	1,30	--	1,91	2,16	2,73	--	--	--	--	--	175,50	97,19	36,87
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1741,00	909,50	462,50
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2153,50	1090,00	554,00
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	90,63	91,62	--	4,38	3,68	3,10	--	4,94	5,68	5,28	--	--	--	--	--	521,52	275,98	109,93
geluidregister	94,00	90,43	--	2,79	1,61	2,88	--	4,73	4,39	6,69	--	--	--	--	--	676,14	477,04	162,54
geluidregister	95,11	90,30	--	4,80	1,95	4,48	--	4,80	2,93	5,22	--	--	--	--	--	527,00	292,00	121,00
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	94,06	87,99	--	5,43	2,10	5,47	--	5,16	3,84	6,55	--	--	--	--	--	1783,32	1140,25	458,62
geluidregister	96,41	96,40	--	1,95	1,37	1,33	--	2,04	2,22	2,27	--	--	--	--	--	1080,94	666,60	267,07
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1741,00	909,50	462,50
geluidregister	94,51	85,36	--	5,24	2,06	4,67	--	8,03	3,43	9,97	--	--	--	--	--	955,33	688,00	253,62
geluidregister	93,96	86,65	--	5,84	2,53	5,83	--	4,87	3,50	7,52	--	--	--	--	--	2293,00	1261,00	461,00
geluidregister	94,08	90,40	--	4,13	1,96	4,15	--	5,59	3,96	5,45	--	--	--	--	--	1138,65	633,79	311,95
geluidregister	87,84	85,08	--	7,49	6,23	7,49	--	7,46	5,92	7,43	--	--	--	--	--	967,17	433,06	228,65
geluidregister	91,41	85,00	--	5,79	3,02	5,48	--	6,82	5,57	9,53	--	--	--	--	--	336,64	198,24	81,18
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	90,84	80,40	--	7,93	3,80	8,65	--	6,62	5,35	10,95	--	--	--	--	--	1304,00	764,00	279,00
geluidregister	94,06	85,45	--	5,71	2,22	6,45	--	5,24	3,72	8,11	--	--	--	--	--	3457,11	2230,16	900,95
geluidregister	94,12	86,08	--	4,95	2,45	5,06	--	5,41	3,43	8,86	--	--	--	--	--	398,00	192,00	68,00
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	96,09	92,75	--	4,75	2,73	4,59	--	1,78	1,19	2,66	--	--	--	--	--	1555,25	1009,62	321,49
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	96,73	95,97	--	1,71	1,11	1,30	--	1,91	2,16	2,73	--	--	--	--	--	175,50	97,19	36,87
geluidregister	96,75	96,17	--	1,07	0,66	0,87	--	2,26	2,59	2,95	--	--	--	--	--	121,07	66,12	23,12
geluidregister	94,23	87,03	--	5,36	2,09	5,18	--	6,18	3,69	7,79	--	--	--	--	--	2738,65	1828,24	712,12
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	94,86	92,53	--	3,28	1,95	2,67	--	2,94	3,19	4,80	--	--	--	--	--	698,37	431,83	208,77
geluidregister	96,65	94,98	--	3,27	1,68	2,88	--	1,87	1,68	2,15	--	--	--	--	--	2356,17	1430,14	630,40
geluidregister	94,08	90,40	--	4,13	1,96	4,15	--	5,59	3,96	5,45	--	--	--	--	--	1138,65	633,79	311,95

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	22,29	6,56	5,23	--	26,26	12,07	9,10	--
geluidregister	--	273,17	68,75	59,50	--	224,16	92,50	76,63	--
geluidregister	--	3,11	1,12	0,50	--	3,48	2,17	1,05	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	25,22	11,22	3,72	--	28,42	17,31	6,33	--
geluidregister	--	20,37	8,18	5,18	--	34,56	22,28	12,03	--
geluidregister	--	28,00	6,00	6,00	--	28,00	9,00	7,00	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	108,25	25,50	28,50	--	103,00	46,50	34,12	--
geluidregister	--	21,95	9,48	3,69	--	22,94	15,33	6,28	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	57,75	15,00	13,88	--	88,42	25,00	29,63	--
geluidregister	--	150,00	34,00	31,00	--	125,00	47,00	40,00	--
geluidregister	--	52,13	13,20	14,32	--	70,54	26,65	18,80	--
geluidregister	--	85,21	30,73	20,12	--	84,85	29,20	19,98	--
geluidregister	--	22,29	6,56	5,23	--	26,26	12,07	9,10	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	121,00	32,00	30,00	--	101,00	45,00	38,00	--
geluidregister	--	221,49	52,57	67,97	--	203,22	88,25	85,46	--
geluidregister	--	22,00	5,00	4,00	--	24,00	7,00	7,00	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	79,12	28,66	15,91	--	29,70	12,46	9,21	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	3,11	1,12	0,50	--	3,48	2,17	1,05	--
geluidregister	--	1,34	0,45	0,21	--	2,83	1,77	0,71	--
geluidregister	--	165,91	40,50	42,38	--	191,41	71,50	63,75	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	24,39	8,88	6,03	--	21,91	14,54	10,82	--
geluidregister	--	81,19	24,80	19,09	--	46,46	24,81	14,26	--
geluidregister	--	52,13	13,20	14,32	--	70,54	26,65	18,80	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	14447	16 / 18,045 / 18,103	--	Absoluut	0,00	2,01	2,02	2,01	2,02	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15803	20 / 30,610 / 30,680	--	Absoluut	0,00	2,14	2,59	2,14	2,59	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13763	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,78	1,51	-0,78	1,51	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13824	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	1,21	2,07	1,21	2,07	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14516	16 / 19,080 / 19,250	--	Absoluut	0,00	4,60	4,85	4,60	4,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14548	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,43	-0,43	-0,43	-0,43	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15872	20 / 29,066 / 29,181	--	Absoluut	0,00	0,13	1,24	0,13	1,24	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15879	20 / 29,910 / 30,157	--	Absoluut	0,00	-2,42	-0,13	-2,42	-0,13	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12486	13 / 19,070 / 19,221	--	Absoluut	0,00	3,88	3,88	3,88	3,88	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11787	16 / 18,380 / 18,462	--	Absoluut	0,00	-1,24	0,53	-1,24	0,53	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11791	13 / 18,782 / 18,873	--	Absoluut	0,00	0,06	0,08	0,06	0,08	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11855	16 / 19,172 / 19,236	--	Absoluut	0,00	4,78	5,07	4,78	5,07	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13298	13 / 18,393 / 18,533	--	Absoluut	0,00	-0,68	-0,34	-0,68	-0,34	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11206	13 / 19,095 / 19,117	--	Absoluut	0,00	-0,26	-0,21	-0,26	-0,21	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11944	16 / 18,841 / 18,891	--	Absoluut	0,00	4,14	4,17	4,14	4,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13413	20 / 30,412 / 30,512	--	Absoluut	0,00	0,25	0,41	0,25	0,41	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11996	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,68	-3,87	-4,68	-3,87	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12716	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,20	-4,13	-4,20	-4,13	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13445	13 / 19,734 / 19,754	--	Absoluut	0,00	2,85	2,85	2,85	2,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11309	20 / 28,935 / 28,936	--	Absoluut	0,00	2,65	2,65	2,65	2,65	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12006	20 / 27,489 / 27,588	--	Absoluut	0,00	6,50	6,71	6,50	6,71	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12756	16 / 17,820 / 18,025	--	Absoluut	0,00	1,44	1,63	1,44	1,63	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13503	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	2,06	4,45	2,06	4,45	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11359	20 / 34,130 / 34,328	--	Absoluut	0,00	-4,20	-4,10	-4,20	-4,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11381	16 / 18,418 / 18,753	--	Absoluut	0,00	3,30	4,15	3,30	4,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12087	13 / 18,629 / 18,649	--	Absoluut	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12803	20 / 29,623 / 29,741	--	Absoluut	0,00	-0,08	0,35	-0,08	0,35	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12829	20 / 32,840 / 33,144	--	Absoluut	0,00	6,26	8,14	6,26	8,14	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13605	20 / 27,335 / 27,587	--	Absoluut	0,00	5,46	5,53	5,46	5,53	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13613	16 / 18,769 / 18,842	4,61	Absoluut	0,00	4,61	4,61	4,61	4,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12133	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,00	-3,97	-4,00	-3,97	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12843	13 / 18,877 / 19,095	--	Absoluut	0,00	-0,07	0,00	-0,07	0,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12160	16 / 16,958 / 17,018	--	Absoluut	0,00	-0,59	-0,59	-0,59	-0,59	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12167	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,53	-4,48	-4,53	-4,48	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12170	20 / 32,840 / 33,144	--	Absoluut	0,00	6,36	6,36	6,36	6,36	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	70	70	70	--	70	70
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	80	--	75	75	75	--	11816,36	6,30	3,50	1,30	--	--	--	--	--	96,49
geluidregister	65	--	65	65	65	--	23269,60	6,12	3,54	1,55	--	--	--	--	--	94,58
geluidregister	80	--	75	75	75	--	22482,32	6,75	3,45	0,64	--	--	--	--	--	77,28
geluidregister	80	--	75	75	75	--	22482,32	6,75	3,45	0,64	--	--	--	--	--	77,28
geluidregister	80	--	75	75	75	--	16247,48	6,24	3,65	1,31	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	90	--	85	85	85	--	38704,64	6,41	3,17	1,30	--	--	--	--	--	84,55
geluidregister	65	--	65	65	65	--	6141,88	6,20	3,64	1,38	--	--	--	--	--	96,07
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75311,68	6,01	3,74	1,61	--	--	--	--	--	90,63
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18507,04	5,95	3,93	1,61	--	--	--	--	--	86,73
geluidregister	50	--	50	50	50	--	6882,64	6,16	3,37	1,58	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	1968,56	6,36	3,47	1,22	--	--	--	--	--	96,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18491,92	6,09	3,74	1,50	--	--	--	--	--	96,01
geluidregister	80	--	75	75	75	--	77794,52	5,99	3,55	1,73	--	--	--	--	--	91,03
geluidregister	50	--	50	50	50	--	1968,56	6,36	3,47	1,22	--	--	--	--	--	96,67
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	23269,60	6,12	3,54	1,55	--	--	--	--	--	94,58
geluidregister	60	--	60	60	60	--	36460,00	6,26	2,93	1,64	--	--	--	--	--	86,51
geluidregister	90	--	85	85	85	--	24452,00	6,24	3,44	1,42	--	--	--	--	--	85,45
geluidregister	70	--	70	70	70	--	12240,84	5,97	4,15	1,47	--	--	--	--	--	92,49
geluidregister	50	--	50	50	50	--	5044,92	6,04	4,17	1,36	--	--	--	--	--	94,83
geluidregister	90	--	85	85	85	--	39645,84	5,97	3,98	1,56	--	--	--	--	--	88,33
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	60	--	60	60	60	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	67171,64	5,98	3,88	1,58	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51636,72	5,97	3,65	1,72	--	--	--	--	--	91,34
geluidregister	80	--	75	75	75	--	23484,32	6,15	3,30	1,63	--	--	--	--	--	91,04
geluidregister	90	--	85	85	85	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	65	--	65	65	65	--	6253,84	6,16	3,47	1,53	--	--	--	--	--	87,40
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43436,00	6,20	3,37	1,52	--	--	--	--	--	87,18
geluidregister	80	--	75	75	75	--	1968,56	6,36	3,47	1,22	--	--	--	--	--	96,67
geluidregister	90	--	85	85	85	--	94843,92	6,29	3,57	1,27	--	--	--	--	--	90,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50096,00	6,33	3,19	1,41	--	--	--	--	--	89,66
geluidregister	90	--	85	85	85	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	96,86	96,74	--	1,68	1,10	1,36	--	1,82	2,04	1,91	--	--	--	--	--	717,91	400,96	149,04
geluidregister	95,85	94,75	--	2,76	1,53	1,99	--	2,67	2,62	3,27	--	--	--	--	--	1346,93	789,47	341,70
geluidregister	88,67	76,51	--	11,99	4,38	12,81	--	10,73	6,95	10,67	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	88,67	76,51	--	11,99	4,38	12,81	--	10,73	6,95	10,67	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	95,48	93,74	--	3,12	2,89	3,55	--	1,91	1,64	2,71	--	--	--	--	--	963,10	565,60	200,27
geluidregister	91,06	78,61	--	7,45	3,67	8,26	--	8,00	5,26	13,13	--	--	--	--	--	2098,47	1115,73	395,01
geluidregister	96,79	95,55	--	2,08	1,41	1,84	--	1,84	1,80	2,61	--	--	--	--	--	365,90	216,16	81,03
geluidregister	94,54	87,89	--	4,87	2,03	5,27	--	4,50	3,43	6,84	--	--	--	--	--	4104,66	2662,75	1065,44
geluidregister	94,51	85,36	--	5,24	2,06	4,67	--	8,03	3,43	9,97	--	--	--	--	--	955,33	688,00	253,62
geluidregister	96,78	94,52	--	3,17	1,76	3,23	--	1,86	1,46	2,26	--	--	--	--	--	402,55	224,50	102,57
geluidregister	96,75	96,17	--	1,07	0,66	0,87	--	2,26	2,59	2,95	--	--	--	--	--	121,07	66,12	23,12
geluidregister	96,41	96,40	--	1,95	1,37	1,33	--	2,04	2,22	2,27	--	--	--	--	--	1080,94	666,60	267,07
geluidregister	94,33	88,70	--	4,49	2,08	4,71	--	4,49	3,59	6,59	--	--	--	--	--	4243,81	2607,99	1196,37
geluidregister	96,75	96,17	--	1,07	0,66	0,87	--	2,26	2,59	2,95	--	--	--	--	--	121,07	66,12	23,12
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	95,85	94,75	--	2,76	1,53	1,99	--	2,67	2,62	3,27	--	--	--	--	--	1346,93	789,47	341,70
geluidregister	90,82	82,30	--	6,04	3,18	7,18	--	7,45	5,99	10,52	--	--	--	--	--	1975,00	970,00	493,00
geluidregister	90,84	80,40	--	7,93	3,80	8,65	--	6,62	5,35	10,95	--	--	--	--	--	1304,00	764,00	279,00
geluidregister	94,00	90,43	--	2,79	1,61	2,88	--	4,73	4,39	6,69	--	--	--	--	--	676,14	477,04	162,54
geluidregister	97,50	95,81	--	4,18	2,02	3,28	--	0,98	0,48	0,91	--	--	--	--	--	288,91	205,00	65,63
geluidregister	94,74	87,80	--	5,47	1,99	5,10	--	6,20	3,27	7,10	--	--	--	--	--	2090,17	1495,71	541,73
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,00	--	--	--	--	--	3611,15	2456,10	912,24
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	94,46	88,02	--	4,57	2,08	4,91	--	4,08	3,46	7,07	--	--	--	--	--	2815,83	1777,93	782,84
geluidregister	94,43	90,96	--	3,83	1,85	3,86	--	5,13	3,72	5,17	--	--	--	--	--	1314,11	730,93	348,80
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	91,41	85,00	--	5,79	3,02	5,48	--	6,82	5,57	9,53	--	--	--	--	--	336,64	198,24	81,18
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	93,99	87,56	--	6,76	2,32	5,77	--	6,05	3,69	6,68	--	--	--	--	--	2347,00	1377,00	577,00
geluidregister	96,75	96,17	--	1,07	0,66	0,87	--	2,26	2,59	2,95	--	--	--	--	--	121,07	66,12	23,12
geluidregister	94,46	87,05	--	4,99	2,51	5,36	--	4,69	3,02	7,59	--	--	--	--	--	5390,98	3201,48	1051,26
geluidregister	93,87	88,10	--	5,20	2,50	5,67	--	5,14	3,63	6,23	--	--	--	--	--	2843,00	1501,00	622,00
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	12,53	4,56	2,09	--	13,56	8,43	2,94	--
geluidregister	--	39,25	12,60	7,16	--	37,99	21,54	11,78	--
geluidregister	--	182,00	34,00	18,49	--	163,00	54,00	15,40	--
geluidregister	--	182,00	34,00	18,49	--	163,00	54,00	15,40	--
geluidregister	--	31,62	17,10	7,58	--	19,34	9,69	5,80	--
geluidregister	--	185,00	45,00	41,50	--	198,50	64,50	66,00	--
geluidregister	--	7,94	3,15	1,56	--	7,01	4,01	2,21	--
geluidregister	--	220,37	57,26	63,94	--	203,95	96,47	82,87	--
geluidregister	--	57,75	15,00	13,88	--	88,42	25,00	29,63	--
geluidregister	--	13,44	4,09	3,50	--	7,89	3,39	2,45	--
geluidregister	--	1,34	0,45	0,21	--	2,83	1,77	0,71	--
geluidregister	--	21,95	9,48	3,69	--	22,94	15,33	6,28	--
geluidregister	--	209,16	57,50	63,50	--	209,16	99,25	88,88	--
geluidregister	--	1,34	0,45	0,21	--	2,83	1,77	0,71	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	39,25	12,60	7,16	--	37,99	21,54	11,78	--
geluidregister	--	138,00	34,00	43,00	--	170,00	64,00	63,00	--
geluidregister	--	121,00	32,00	30,00	--	101,00	45,00	38,00	--
geluidregister	--	20,37	8,18	5,18	--	34,56	22,28	12,03	--
geluidregister	--	12,75	4,25	2,25	--	3,00	1,00	0,62	--
geluidregister	--	129,43	31,41	31,48	--	146,64	51,62	43,79	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	207,85	57,03	65,31	--	200,65	95,61	85,06	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	140,98	39,23	43,70	--	125,92	65,07	62,84	--
geluidregister	--	55,25	14,31	14,82	--	74,01	28,81	19,84	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	22,29	6,56	5,23	--	26,26	12,07	9,10	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	182,00	34,00	38,00	--	163,00	54,00	44,00	--
geluidregister	--	1,34	0,45	0,21	--	2,83	1,77	0,71	--
geluidregister	--	297,75	85,19	64,76	--	280,08	102,48	91,68	--
geluidregister	--	165,00	40,00	40,00	--	163,00	58,00	44,00	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	11500	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,23	-0,42	-4,23	-0,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12203	16 / 18,045 / 18,104	--	Absoluut	0,00	2,02	2,03	2,02	2,03	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12964	16 / 18,794 / 18,896	--	Absoluut	0,00	4,69	4,69	4,69	4,69	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13640	20 / 25,630 / 26,031	--	Absoluut	0,00	-3,37	-1,59	-3,37	-1,59	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11550	16 / 18,901 / 18,975	--	Absoluut	0,00	4,76	4,82	4,76	4,82	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11563	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,34	-4,25	-4,34	-4,25	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10866	20 / 31,436 / 31,683	--	Absoluut	0,00	-1,37	1,80	-1,37	1,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10891	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	8,17	8,17	8,17	8,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11604	16 / 19,236 / 19,344	--	Absoluut	0,00	2,81	3,88	2,81	3,88	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10917	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	1,00	2,73	1,00	2,73	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12325	13 / 18,856 / 19,065	--	Absoluut	0,00	2,12	3,46	2,12	3,46	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13076	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,78	-0,50	-0,78	-0,50	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10960	16 / 18,162 / 18,372	--	Absoluut	0,00	-0,75	1,35	-0,75	1,35	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11678	16 / 18,742 / 18,795	--	Absoluut	0,00	4,07	4,11	4,07	4,11	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11699	20 / 29,405 / 29,460	--	Absoluut	0,00	3,08	3,30	3,08	3,30	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11707	13 / 19,166 / 19,168	--	Absoluut	0,00	-0,43	-0,42	-0,43	-0,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11723	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,61	-4,51	-4,61	-4,51	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13163	20 / 29,534 / 29,623	--	Absoluut	0,00	-0,22	-0,13	-0,22	-0,13	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13171	20 / 32,230 / 32,263	--	Absoluut	0,00	6,23	6,46	6,23	6,46	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11761	20 / 25,994 / 26,079	--	Absoluut	0,00	0,12	1,10	0,12	1,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12469	16 / 18,655 / 18,739	--	Absoluut	0,00	4,30	4,46	4,30	4,46	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20768	16 / 17,752 / 18,010	--	Absoluut	0,00	1,25	1,71	1,25	1,71	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20807	20 / 30,361 / 30,412	--	Absoluut	0,00	0,28	0,28	0,28	0,28	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19500	20 / 30,781 / 30,795	--	Absoluut	0,00	4,72	4,72	4,72	4,72	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20143	13 / 19,065 / 19,070	--	Absoluut	0,00	3,80	3,80	3,80	3,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20178	20 / 28,886 / 28,935	--	Absoluut	0,00	2,15	2,65	2,15	2,65	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20854	20 / 28,623 / 28,802	--	Absoluut	0,00	-1,64	0,14	-1,64	0,14	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20859	20 / 32,229 / 32,258	--	Absoluut	0,00	6,21	6,43	6,21	6,43	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20880	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,45	-4,40	-4,45	-4,40	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	21548	20 / 26,079 / 26,091	--	Absoluut	0,00	1,21	1,21	1,21	1,21	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	21551	20 / 34,090 / 34,130	--	Absoluut	0,00	-4,20	-4,19	-4,20	-4,19	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20206	20 / 27,485 / 27,500	--	Absoluut	0,00	0,49	0,49	0,49	0,49	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20911	20 / 25,990 / 25,994	--	Absoluut	0,00	0,11	0,12	0,11	0,12	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20929	16 / 16,958 / 17,018	--	Absoluut	0,00	-0,60	-0,59	-0,60	-0,59	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	21610	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	0,40	0,52	0,40	0,52	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	90	--	85	85	85	--	24452,00	6,24	3,44	1,42	--	--	--	--	--	85,45
geluidregister	90	--	85	85	85	--	34439,80	5,98	3,61	1,72	--	--	--	--	--	94,84
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41034,84	6,05	3,61	1,62	--	--	--	--	--	94,86
geluidregister	50	--	50	50	50	--	12245,68	6,45	3,15	1,25	--	--	--	--	--	86,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	22482,32	6,75	3,45	0,64	--	--	--	--	--	77,28
geluidregister	80	--	75	75	75	--	82578,68	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	90,50
geluidregister	80	--	75	75	75	--	28832,00	6,43	3,35	1,19	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	65	--	65	65	65	--	18491,92	6,09	3,74	1,50	--	--	--	--	--	96,01
geluidregister	90	--	85	85	85	--	36428,00	6,43	3,05	1,33	--	--	--	--	--	79,12
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51636,72	5,97	3,65	1,72	--	--	--	--	--	91,34
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41358,00	6,44	3,01	1,33	--	--	--	--	--	78,05
geluidregister	65	--	65	65	65	--	10726,72	6,32	3,30	1,37	--	--	--	--	--	95,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	80	--	75	75	75	--	41150,00	5,91	3,71	1,78	--	--	--	--	--	90,55
geluidregister	50	--	50	50	50	--	1968,56	6,36	3,47	1,22	--	--	--	--	--	96,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6776,00	6,55	3,01	1,17	--	--	--	--	--	89,64
geluidregister	80	--	75	75	75	--	20590,96	6,13	3,27	1,68	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	50	--	50	50	50	--	7831,40	6,01	3,89	1,53	--	--	--	--	--	94,21
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41034,84	6,05	3,61	1,62	--	--	--	--	--	94,86
geluidregister	90	--	85	85	85	--	47341,88	6,06	3,69	1,56	--	--	--	--	--	95,27
geluidregister	80	--	75	75	75	--	23269,60	6,12	3,54	1,55	--	--	--	--	--	94,58
geluidregister	50	--	50	50	50	--	24282,80	6,12	3,81	1,41	--	--	--	--	--	93,96
geluidregister	80	--	75	75	75	--	30520,80	5,96	4,00	1,56	--	--	--	--	--	88,91
geluidregister	50	--	50	50	50	--	5044,92	6,04	4,17	1,36	--	--	--	--	--	94,83
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51603,68	6,09	3,50	1,61	--	--	--	--	--	88,16
geluidregister	80	--	75	75	75	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	46652,16	6,80	3,43	0,59	--	--	--	--	--	89,66
geluidregister	65	--	65	65	65	--	7831,40	6,01	3,89	1,53	--	--	--	--	--	94,21
geluidregister	90	--	85	85	85	--	67171,64	5,98	3,88	1,58	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	50	--	50	50	50	--	4732,36	6,01	3,86	1,56	--	--	--	--	--	82,07
geluidregister	50	--	50	50	50	--	7831,40	6,01	3,89	1,53	--	--	--	--	--	94,21
geluidregister	90	--	85	85	85	--	94843,92	6,29	3,57	1,27	--	--	--	--	--	90,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	21314,00	6,20	3,16	1,63	--	--	--	--	--	100,00

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	90,84	80,40	--	7,93	3,80	8,65	--	6,62	5,35	10,95	--	--	--	--	--	1304,00	764,00	279,00
geluidregister	96,63	95,06	--	3,29	1,66	2,81	--	1,87	1,71	2,13	--	--	--	--	--	1954,72	1202,25	562,05
geluidregister	96,65	94,98	--	3,27	1,68	2,88	--	1,87	1,68	2,15	--	--	--	--	--	2356,17	1430,14	630,40
geluidregister	85,94	86,75	--	6,63	5,64	5,17	--	7,11	8,42	8,09	--	--	--	--	--	681,19	331,38	133,12
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	88,67	76,51	--	11,99	4,38	12,81	--	10,73	6,95	10,67	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	94,41	86,81	--	4,84	2,09	5,72	--	4,66	3,50	7,47	--	--	--	--	--	4498,84	2938,81	1136,49
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1853,00	965,00	342,00
geluidregister	96,41	96,40	--	1,95	1,37	1,33	--	2,04	2,22	2,27	--	--	--	--	--	1080,94	666,60	267,07
geluidregister	86,86	70,52	--	10,08	5,40	11,34	--	10,80	7,74	18,14	--	--	--	--	--	1853,00	965,00	342,00
geluidregister	94,46	88,02	--	4,57	2,08	4,91	--	4,08	3,46	7,07	--	--	--	--	--	2815,83	1777,93	782,84
geluidregister	86,18	69,22	--	10,58	5,70	11,84	--	11,37	8,11	18,94	--	--	--	--	--	2080,50	1073,00	380,00
geluidregister	96,54	94,66	--	2,37	1,45	2,23	--	2,31	2,01	3,12	--	--	--	--	--	645,84	342,22	139,41
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	94,34	86,57	--	5,00	2,13	5,64	--	4,46	3,54	7,80	--	--	--	--	--	2203,16	1440,10	632,58
geluidregister	96,75	96,17	--	1,07	0,66	0,87	--	2,26	2,59	2,95	--	--	--	--	--	121,07	66,12	23,12
geluidregister	94,12	86,08	--	4,95	2,45	5,06	--	5,41	3,43	8,86	--	--	--	--	--	398,00	192,00	68,00
geluidregister	94,08	90,40	--	4,13	1,96	4,15	--	5,59	3,96	5,45	--	--	--	--	--	1138,65	633,79	311,95
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	96,71	92,76	--	2,84	1,21	3,21	--	2,94	2,08	4,03	--	--	--	--	--	443,76	294,75	111,30
geluidregister	96,65	94,98	--	3,27	1,68	2,88	--	1,87	1,68	2,15	--	--	--	--	--	2356,17	1430,14	630,40
geluidregister	96,68	95,41	--	2,87	1,53	2,51	--	1,86	1,79	2,08	--	--	--	--	--	2735,04	1687,27	704,91
geluidregister	95,85	94,75	--	2,76	1,53	1,99	--	2,67	2,62	3,27	--	--	--	--	--	1346,93	789,47	341,70
geluidregister	95,27	90,84	--	2,76	1,78	3,57	--	3,28	2,94	5,59	--	--	--	--	--	1396,72	882,29	311,24
geluidregister	94,44	87,57	--	4,26	1,87	3,93	--	6,82	3,70	8,50	--	--	--	--	--	1617,18	1153,30	417,06
geluidregister	97,50	95,81	--	4,18	2,02	3,28	--	0,98	0,48	0,91	--	--	--	--	--	288,91	205,00	65,63
geluidregister	93,36	88,54	--	5,40	2,03	5,09	--	6,44	4,60	6,37	--	--	--	--	--	2771,65	1688,24	735,24
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	93,87	86,66	--	5,20	2,50	7,26	--	5,14	3,63	6,08	--	--	--	--	--	2843,00	1501,00	238,76
geluidregister	96,71	92,76	--	2,84	1,21	3,21	--	2,94	2,08	4,03	--	--	--	--	--	443,76	294,75	111,30
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,00	--	--	--	--	--	3611,15	2456,10	912,24
geluidregister	88,69	81,45	--	7,66	3,18	7,22	--	10,27	8,14	11,33	--	--	--	--	--	233,35	162,11	59,98
geluidregister	96,71	92,76	--	2,84	1,21	3,21	--	2,94	2,08	4,03	--	--	--	--	--	443,76	294,75	111,30
geluidregister	94,46	87,05	--	4,99	2,51	5,36	--	4,69	3,02	7,59	--	--	--	--	--	5390,98	3201,48	1051,26
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1321,00	672,50	346,50

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	121,00	32,00	30,00	--	101,00	45,00	38,00	--
geluidregister	--	67,76	20,66	16,62	--	38,59	21,33	12,58	--
geluidregister	--	81,19	24,80	19,09	--	46,46	24,81	14,26	--
geluidregister	--	52,32	21,76	7,93	--	56,12	32,47	12,41	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	182,00	34,00	18,49	--	163,00	54,00	15,40	--
geluidregister	--	240,67	65,10	74,89	--	231,64	108,83	97,86	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	21,95	9,48	3,69	--	22,94	15,33	6,28	--
geluidregister	--	236,00	60,00	55,00	--	253,00	86,00	88,00	--
geluidregister	--	140,98	39,23	43,70	--	125,92	65,07	62,84	--
geluidregister	--	282,00	71,00	65,00	--	303,00	101,00	104,00	--
geluidregister	--	16,09	5,14	3,28	--	15,62	7,11	4,59	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	121,55	32,45	41,19	--	108,44	54,00	56,98	--
geluidregister	--	1,34	0,45	0,21	--	2,83	1,77	0,71	--
geluidregister	--	22,00	5,00	4,00	--	24,00	7,00	7,00	--
geluidregister	--	52,13	13,20	14,32	--	70,54	26,65	18,80	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	13,40	3,68	3,85	--	13,87	6,35	4,84	--
geluidregister	--	81,19	24,80	19,09	--	46,46	24,81	14,26	--
geluidregister	--	82,45	26,68	18,52	--	53,39	31,26	15,38	--
geluidregister	--	39,25	12,60	7,16	--	37,99	21,54	11,78	--
geluidregister	--	41,03	16,52	12,22	--	48,71	27,27	19,16	--
geluidregister	--	77,57	22,80	18,71	--	124,07	45,14	40,48	--
geluidregister	--	12,75	4,25	2,25	--	3,00	1,00	0,62	--
geluidregister	--	169,91	36,75	42,25	--	202,42	83,25	52,88	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	165,00	40,00	20,00	--	163,00	58,00	16,76	--
geluidregister	--	13,40	3,68	3,85	--	13,87	6,35	4,84	--
geluidregister	--	207,85	57,03	65,31	--	200,65	95,61	85,06	--
geluidregister	--	21,78	5,81	5,32	--	29,21	14,87	8,34	--
geluidregister	--	13,40	3,68	3,85	--	13,87	6,35	4,84	--
geluidregister	--	297,75	85,19	64,76	--	280,08	102,48	91,68	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	21613	16 / 18,976 / 19,049	--	Absoluut	0,00	4,87	4,93	4,87	4,93	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20237	16 / 18,103 / 18,318	--	Absoluut	0,00	1,93	2,12	1,93	2,12	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20256	20 / 31,834 / 32,182	--	Absoluut	0,00	5,29	6,49	5,29	6,49	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20945	20 / 32,485 / 32,677	--	Absoluut	0,00	6,85	7,41	6,85	7,41	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20985	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	0,91	2,87	0,91	2,87	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	21002	20 / 32,786 / 32,841	--	Absoluut	0,00	7,67	7,91	7,67	7,91	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19668	20 / 26,602 / 26,967	--	Absoluut	0,00	4,57	5,26	4,57	5,26	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20321	16 / 18,300 / 18,412	--	Absoluut	0,00	2,60	2,60	2,60	2,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20331	20 / 29,461 / 29,840	--	Absoluut	0,00	-1,43	3,45	-1,43	3,45	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19707	16 / 18,353 / 18,380	--	Absoluut	0,00	-1,99	-1,24	-1,99	-1,24	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19727	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	1,21	2,07	1,21	2,07	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20364	20 / 32,460 / 32,518	--	Absoluut	0,00	1,68	2,38	1,68	2,38	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20373	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-5,39	-3,08	-5,39	-3,08	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	21071	20 / 29,066 / 29,181	--	Absoluut	0,00	0,12	0,12	0,12	0,12	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	21683	20 / 32,308 / 32,554	--	Absoluut	0,00	0,28	3,28	0,28	3,28	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19752	13 / 19,517 / 19,705	--	Absoluut	0,00	4,16	9,17	4,16	9,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20447	20 / 27,032 / 27,089	--	Absoluut	0,00	4,97	4,97	4,97	4,97	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20467	20 / 31,683 / 31,834	--	Absoluut	0,00	2,04	5,29	2,04	5,29	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	21792	20 / 27,500 / 27,769	--	Absoluut	0,00	6,50	6,52	6,50	6,52	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19871	16 / 18,412 / 18,584	--	Absoluut	0,00	3,03	3,04	3,03	3,04	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20499	16 / 17,581 / 17,751	--	Absoluut	0,00	0,73	1,12	0,73	1,12	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	21220	16 / 18,769 / 18,842	--	Absoluut	0,00	4,28	4,61	4,28	4,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20575	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,43	-4,32	-4,43	-4,32	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	21286	20 / 27,310 / 27,411	--	Absoluut	0,00	0,40	2,29	0,40	2,29	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19278	20 / 30,951 / 31,000	--	Absoluut	0,00	0,45	0,46	0,45	0,46	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19299	20 / 25,680 / 26,038	--	Absoluut	0,00	-4,30	0,25	-4,30	0,25	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19306	13 / 17,359 / 17,483	--	Absoluut	0,00	-0,32	-0,32	-0,32	-0,32	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20647	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	8,02	8,93	8,02	8,93	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20654	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,66	1,06	-0,66	1,06	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19310	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,56	3,39	-0,56	3,39	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20029	16 / 18,320 / 18,322	--	Absoluut	0,00	3,05	3,05	3,05	3,05	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20698	16 / 18,794 / 18,896	--	Absoluut	0,00	4,57	4,57	4,57	4,57	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20077	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	0,99	4,06	0,99	4,06	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20083	16 / 16,499 / 16,958	--	Absoluut	0,00	-0,61	-0,47	-0,61	-0,47	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19410	20 / 32,841 / 33,142	--	Absoluut	0,00	6,37	6,37	6,37	6,37	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	90	--	85	85	85	--	19773,88	6,12	4,11	1,27	--	--	--	--	--	91,82
geluidregister	80	--	75	75	75	--	11816,36	6,30	3,50	1,30	--	--	--	--	--	96,49
geluidregister	80	--	75	75	75	--	82578,68	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	90,50
geluidregister	80	--	75	75	75	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8396,00	6,56	2,88	1,21	--	--	--	--	--	82,58
geluidregister	90	--	85	85	85	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	90	--	85	85	85	--	61109,64	6,21	3,33	1,53	--	--	--	--	--	88,24
geluidregister	90	--	85	85	85	--	34439,80	5,98	3,61	1,72	--	--	--	--	--	94,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	50086,52	5,99	3,66	1,69	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	50	--	50	50	50	--	6882,64	6,16	3,37	1,58	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	90	--	85	85	85	--	3234,48	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	50	--	50	50	50	--	14024,00	6,39	2,78	1,53	--	--	--	--	--	92,08
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6141,88	6,20	3,64	1,38	--	--	--	--	--	96,07
geluidregister	65	--	65	65	65	--	8617,16	6,19	3,44	1,50	--	--	--	--	--	96,29
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12562,00	5,93	3,62	1,80	--	--	--	--	--	93,78
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43340,96	6,13	3,56	1,53	--	--	--	--	--	89,61
geluidregister	80	--	75	75	75	--	82578,68	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	90,50
geluidregister	80	--	75	75	75	--	4732,36	6,01	3,86	1,56	--	--	--	--	--	82,07
geluidregister	90	--	85	85	85	--	34439,80	5,98	3,61	1,72	--	--	--	--	--	94,84
geluidregister	90	--	85	85	85	--	47341,88	6,06	3,69	1,56	--	--	--	--	--	95,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	46652,16	6,80	3,43	0,59	--	--	--	--	--	89,66
geluidregister	50	--	50	50	50	--	9079,80	6,33	3,35	1,32	--	--	--	--	--	90,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	24282,80	6,12	3,81	1,41	--	--	--	--	--	93,96
geluidregister	90	--	85	85	85	--	60767,60	6,25	3,19	1,53	--	--	--	--	--	86,96
geluidregister	65	--	65	65	65	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	90	--	85	85	85	--	24452,00	6,24	3,44	1,42	--	--	--	--	--	85,45
geluidregister	80	--	75	75	75	--	17719,20	6,62	3,89	0,62	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	65	--	65	65	65	--	8396,00	6,56	2,88	1,21	--	--	--	--	--	82,58
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41034,84	6,05	3,61	1,62	--	--	--	--	--	94,86
geluidregister	90	--	85	85	85	--	24452,00	6,24	3,44	1,42	--	--	--	--	--	85,45
geluidregister	90	--	85	85	85	--	94843,92	6,29	3,57	1,27	--	--	--	--	--	90,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	96,86	90,98	--	6,28	2,29	5,60	--	1,91	0,85	3,41	--	--	--	--	--	1111,14	786,76	227,79
geluidregister	96,86	96,74	--	1,68	1,10	1,36	--	1,82	2,04	1,91	--	--	--	--	--	717,91	400,96	149,04
geluidregister	94,41	86,81	--	4,84	2,09	5,72	--	4,66	3,50	7,47	--	--	--	--	--	4498,84	2938,81	1136,49
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	89,26	74,51	--	8,35	4,55	9,80	--	9,07	6,20	15,69	--	--	--	--	--	455,00	216,00	76,00
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	92,72	88,60	--	6,31	3,77	6,12	--	5,45	3,51	5,28	--	--	--	--	--	3346,37	1887,38	826,28
geluidregister	96,63	95,06	--	3,29	1,66	2,81	--	1,87	1,71	2,13	--	--	--	--	--	1954,72	1202,25	562,05
geluidregister	94,79	87,73	--	4,29	1,94	5,10	--	3,96	3,27	7,17	--	--	--	--	--	2751,52	1736,00	742,78
geluidregister	96,78	94,52	--	3,17	1,76	3,23	--	1,86	1,46	2,26	--	--	--	--	--	402,55	224,50	102,57
geluidregister	--	88,10	--	--	--	4,83	--	--	--	7,07	--	--	--	--	--	--	--	356,20
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	92,56	85,98	--	3,57	2,56	5,61	--	4,35	4,87	8,41	--	--	--	--	--	825,00	361,00	184,00
geluidregister	96,79	95,55	--	2,08	1,41	1,84	--	1,84	1,80	2,61	--	--	--	--	--	365,90	216,16	81,03
geluidregister	97,02	96,32	--	1,96	1,16	1,48	--	1,75	1,82	2,20	--	--	--	--	--	513,40	287,19	124,61
geluidregister	94,86	92,53	--	3,28	1,95	2,67	--	2,94	3,19	4,80	--	--	--	--	--	698,37	431,83	208,77
geluidregister	94,28	90,02	--	5,80	2,98	5,56	--	4,59	2,74	4,41	--	--	--	--	--	2379,20	1454,33	597,63
geluidregister	94,41	86,81	--	4,84	2,09	5,72	--	4,66	3,50	7,47	--	--	--	--	--	4498,84	2938,81	1136,49
geluidregister	88,69	81,45	--	7,66	3,18	7,22	--	10,27	8,14	11,33	--	--	--	--	--	233,35	162,11	59,98
geluidregister	96,63	95,06	--	3,29	1,66	2,81	--	1,87	1,71	2,13	--	--	--	--	--	1954,72	1202,25	562,05
geluidregister	96,68	95,41	--	2,87	1,53	2,51	--	1,86	1,79	2,08	--	--	--	--	--	2735,04	1687,27	704,91
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	93,87	86,66	--	5,20	2,50	7,26	--	5,14	3,63	6,08	--	--	--	--	--	2843,00	1501,00	238,76
geluidregister	90,63	91,62	--	4,38	3,68	3,10	--	4,94	5,68	5,28	--	--	--	--	--	521,52	275,98	109,93
geluidregister	95,27	90,84	--	2,76	1,78	3,57	--	3,28	2,94	5,59	--	--	--	--	--	1396,72	882,29	311,24
geluidregister	90,68	87,48	--	7,06	5,00	6,69	--	5,98	4,32	5,83	--	--	--	--	--	3304,87	1756,90	810,70
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	90,84	80,40	--	7,93	3,80	8,65	--	6,62	5,35	10,95	--	--	--	--	--	1304,00	764,00	279,00
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	89,26	74,51	--	8,35	4,55	9,80	--	9,07	6,20	15,69	--	--	--	--	--	455,00	216,00	76,00
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	96,65	94,98	--	3,27	1,68	2,88	--	1,87	1,68	2,15	--	--	--	--	--	2356,17	1430,14	630,40
geluidregister	90,84	80,40	--	7,93	3,80	8,65	--	6,62	5,35	10,95	--	--	--	--	--	1304,00	764,00	279,00
geluidregister	94,46	87,05	--	4,99	2,51	5,36	--	4,69	3,02	7,59	--	--	--	--	--	5390,98	3201,48	1051,26
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	75,94	18,61	14,03	--	23,09	6,87	8,54	--
geluidregister	--	12,53	4,56	2,09	--	13,56	8,43	2,94	--
geluidregister	--	240,67	65,10	74,89	--	231,64	108,83	97,86	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	46,00	11,00	10,00	--	50,00	15,00	16,00	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	239,12	76,69	57,06	--	206,74	71,41	49,28	--
geluidregister	--	67,76	20,66	16,62	--	38,59	21,33	12,58	--
geluidregister	--	128,74	35,60	43,16	--	118,71	59,82	60,71	--
geluidregister	--	13,44	4,09	3,50	--	7,89	3,39	2,45	--
geluidregister	--	--	--	19,51	--	--	--	28,60	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	32,00	10,00	12,00	--	39,00	19,00	18,00	--
geluidregister	--	7,94	3,15	1,56	--	7,01	4,01	2,21	--
geluidregister	--	10,44	3,42	1,92	--	9,34	5,40	2,84	--
geluidregister	--	24,39	8,88	6,03	--	21,91	14,54	10,82	--
geluidregister	--	153,91	45,96	36,94	--	121,89	42,21	29,30	--
geluidregister	--	240,67	65,10	74,89	--	231,64	108,83	97,86	--
geluidregister	--	21,78	5,81	5,32	--	29,21	14,87	8,34	--
geluidregister	--	67,76	20,66	16,62	--	38,59	21,33	12,58	--
geluidregister	--	82,45	26,68	18,52	--	53,39	31,26	15,38	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	165,00	40,00	20,00	--	163,00	58,00	16,76	--
geluidregister	--	25,22	11,22	3,72	--	28,42	17,31	6,33	--
geluidregister	--	41,03	16,52	12,22	--	48,71	27,27	19,16	--
geluidregister	--	268,36	96,97	62,02	--	227,08	83,62	54,02	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	121,00	32,00	30,00	--	101,00	45,00	38,00	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	46,00	11,00	10,00	--	50,00	15,00	16,00	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	81,19	24,80	19,09	--	46,46	24,81	14,26	--
geluidregister	--	121,00	32,00	30,00	--	101,00	45,00	38,00	--
geluidregister	--	297,75	85,19	64,76	--	280,08	102,48	91,68	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	18763	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	2,99	3,40	2,99	3,40	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17326	20 / 28,868 / 29,073	--	Absoluut	0,00	-3,28	-3,00	-3,28	-3,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18088	0 / 0,000 / 0,000	-4,36	Absoluut	0,00	-4,36	-4,36	-4,36	-4,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16655	16 / 18,039 / 18,045	--	Absoluut	0,00	1,84	1,85	1,84	1,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16674	16 / 18,312 / 18,353	--	Absoluut	0,00	-2,32	-2,32	-2,32	-2,32	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16678	20 / 28,490 / 28,556	--	Absoluut	0,00	2,92	4,12	2,92	4,12	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16683	20 / 32,230 / 32,308	--	Absoluut	0,00	5,63	6,42	5,63	6,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18135	20 / 26,221 / 26,285	--	Absoluut	0,00	4,40	5,00	4,40	5,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16708	20 / 27,500 / 27,769	--	Absoluut	0,00	1,00	2,24	1,00	2,24	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17431	16 / 17,552 / 17,730	--	Absoluut	0,00	0,49	1,12	0,49	1,12	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18879	20 / 29,741 / 29,757	--	Absoluut	0,00	0,18	0,28	0,18	0,28	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18889	13 / 19,065 / 19,134	--	Absoluut	0,00	4,34	5,08	4,34	5,08	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18901	16 / 17,018 / 17,427	--	Absoluut	0,00	-0,61	0,35	-0,61	0,35	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16757	20 / 26,196 / 26,230	--	Absoluut	0,00	3,91	3,91	3,91	3,91	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18238	20 / 32,485 / 32,677	--	Absoluut	0,00	7,43	7,43	7,43	7,43	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18241	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,31	-4,22	-4,31	-4,22	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18926	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,22	-1,82	-4,22	-1,82	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18266	20 / 26,106 / 26,223	--	Absoluut	0,00	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18280	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-1,91	-1,91	-1,91	-1,91	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19067	20 / 28,367 / 28,560	--	Absoluut	0,00	2,59	5,86	2,59	5,86	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19074	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,78	1,53	-0,78	1,53	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17571	20 / 29,066 / 29,181	--	Absoluut	0,00	1,30	2,61	1,30	2,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19207	20 / 26,154 / 26,222	--	Absoluut	0,00	2,32	3,73	2,32	3,73	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17583	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	0,47	1,38	0,47	1,38	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18960	20 / 31,859 / 32,157	--	Absoluut	0,00	6,02	6,43	6,02	6,43	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16924	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,36	-1,33	-4,36	-1,33	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17640	20 / 29,200 / 29,238	--	Absoluut	0,00	0,54	0,54	0,54	0,54	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16962	20 / 26,091 / 26,149	--	Absoluut	0,00	2,32	2,32	2,32	2,32	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16993	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,01	-3,96	-4,01	-3,96	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17686	20 / 27,194 / 27,340	--	Absoluut	0,00	3,13	4,02	3,13	4,02	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17040	16 / 17,730 / 18,025	--	Absoluut	0,00	1,42	1,95	1,42	1,95	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17726	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	8,88	9,87	8,88	9,87	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18490	20 / 26,094 / 26,106	--	Absoluut	0,00	-0,55	-0,31	-0,55	-0,31	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18504	20 / 30,962 / 31,024	--	Absoluut	0,00	-0,41	-0,41	-0,41	-0,41	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17771	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,34	-3,28	-4,34	-3,28	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	65	--	65	65	65	--	8396,00	6,56	2,88	1,21	--	--	--	--	--	82,58
geluidregister	50	--	50	50	50	--	20590,96	6,13	3,27	1,68	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	36460,00	6,26	2,93	1,64	--	--	--	--	--	86,51
geluidregister	90	--	85	85	85	--	47341,88	6,06	3,69	1,56	--	--	--	--	--	95,27
geluidregister	50	--	50	50	50	--	6882,64	6,16	3,37	1,58	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	32953,76	6,05	3,68	1,58	--	--	--	--	--	89,41
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8617,16	6,19	3,44	1,50	--	--	--	--	--	96,29
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	50	--	50	50	50	--	4732,36	6,01	3,86	1,56	--	--	--	--	--	82,07
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	80	--	75	75	75	--	23484,32	6,15	3,30	1,63	--	--	--	--	--	91,04
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51636,72	5,97	3,65	1,72	--	--	--	--	--	91,34
geluidregister	90	--	85	85	85	--	98120,72	6,06	3,58	1,62	--	--	--	--	--	90,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8019,24	5,94	4,09	1,54	--	--	--	--	--	94,31
geluidregister	80	--	75	75	75	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	90	--	85	85	85	--	3234,48	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--
geluidregister	90	--	85	85	85	--	28230,00	6,17	3,22	1,64	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	80	--	75	75	75	--	5382,76	6,47	2,64	1,47	--	--	--	--	--	85,54
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43436,00	6,20	3,37	1,52	--	--	--	--	--	87,18
geluidregister	80	--	75	75	75	--	56650,76	6,09	3,56	1,59	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	90	--	85	85	85	--	3234,48	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--
geluidregister	50	--	50	50	50	--	6141,88	6,20	3,64	1,38	--	--	--	--	--	96,07
geluidregister	90	--	85	85	85	--	47324,16	6,14	3,39	1,60	--	--	--	--	--	87,25
geluidregister	90	--	85	85	85	--	45472,00	6,29	2,92	1,61	--	--	--	--	--	89,99
geluidregister	80	--	75	75	75	--	83583,56	6,12	3,82	1,41	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	36460,00	6,26	2,93	1,64	--	--	--	--	--	86,51
geluidregister	80	--	75	75	75	--	32432,80	6,16	3,56	1,48	--	--	--	--	--	85,29
geluidregister	80	--	75	75	75	--	7831,40	6,01	3,89	1,53	--	--	--	--	--	94,21
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43436,00	6,20	3,37	1,52	--	--	--	--	--	87,18
geluidregister	65	--	65	65	65	--	17768,72	6,40	2,77	1,51	--	--	--	--	--	85,05
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	80	--	75	75	75	--	9596,00	6,37	2,86	1,52	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	80	--	75	75	75	--	5382,76	6,47	2,64	1,47	--	--	--	--	--	85,54
geluidregister	80	--	75	75	75	--	26822,84	6,19	3,72	1,36	--	--	--	--	--	93,64
geluidregister	90	--	85	85	85	--	3234,48	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	89,26	74,51	--	8,35	4,55	9,80	--	9,07	6,20	15,69	--	--	--	--	--	455,00	216,00	76,00
geluidregister	94,08	90,40	--	4,13	1,96	4,15	--	5,59	3,96	5,45	--	--	--	--	--	1138,65	633,79	311,95
geluidregister	90,82	82,30	--	6,04	3,18	7,18	--	7,45	5,99	10,52	--	--	--	--	--	1975,00	970,00	493,00
geluidregister	96,68	95,41	--	2,87	1,53	2,51	--	1,86	1,79	2,08	--	--	--	--	--	2735,04	1687,27	704,91
geluidregister	96,78	94,52	--	3,17	1,76	3,23	--	1,86	1,46	2,26	--	--	--	--	--	402,55	224,50	102,57
geluidregister	94,06	87,99	--	5,43	2,10	5,47	--	5,16	3,84	6,55	--	--	--	--	--	1783,32	1140,25	458,62
geluidregister	97,02	96,32	--	1,96	1,16	1,48	--	1,75	1,82	2,20	--	--	--	--	--	513,40	287,19	124,61
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	88,69	81,45	--	7,66	3,18	7,22	--	10,27	8,14	11,33	--	--	--	--	--	233,35	162,11	59,98
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	94,43	90,96	--	3,83	1,85	3,86	--	5,13	3,72	5,17	--	--	--	--	--	1314,11	730,93	348,80
geluidregister	94,46	88,02	--	4,57	2,08	4,91	--	4,08	3,46	7,07	--	--	--	--	--	2815,83	1777,93	782,84
geluidregister	94,21	87,94	--	4,34	2,16	5,18	--	4,69	3,64	6,88	--	--	--	--	--	5411,22	3308,34	1395,64
geluidregister	97,31	94,16	--	2,50	0,83	2,26	--	3,18	1,86	3,57	--	--	--	--	--	449,35	319,25	116,49
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	--	88,10	--	--	--	4,83	--	--	--	7,07	--	--	--	--	--	--	--	356,20
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1741,00	909,50	462,50
geluidregister	82,93	86,04	--	7,72	9,47	6,31	--	6,74	7,61	7,65	--	--	--	--	--	297,97	117,75	68,29
geluidregister	93,99	87,56	--	6,76	2,32	5,77	--	6,05	3,69	6,68	--	--	--	--	--	2347,00	1377,00	577,00
geluidregister	93,79	89,10	--	5,30	2,04	4,95	--	5,96	4,16	5,95	--	--	--	--	--	3060,65	1893,24	800,87
geluidregister	--	88,10	--	--	--	4,83	--	--	--	7,07	--	--	--	--	--	--	--	356,20
geluidregister	96,79	95,55	--	2,08	1,41	1,84	--	1,84	1,80	2,61	--	--	--	--	--	365,90	216,16	81,03
geluidregister	91,79	87,69	--	6,93	4,37	6,75	--	5,82	3,85	5,56	--	--	--	--	--	2533,41	1473,22	664,31
geluidregister	92,48	85,38	--	4,48	2,63	5,87	--	5,53	4,89	8,74	--	--	--	--	--	2572,00	1230,00	625,00
geluidregister	94,96	88,47	--	5,34	2,15	5,04	--	4,38	2,89	6,49	--	--	--	--	--	4615,64	3035,23	1044,12
geluidregister	90,82	82,30	--	6,04	3,18	7,18	--	7,45	5,99	10,52	--	--	--	--	--	1975,00	970,00	493,00
geluidregister	91,14	85,70	--	7,97	4,48	7,79	--	6,73	4,38	6,51	--	--	--	--	--	1703,33	1052,69	412,31
geluidregister	96,71	92,76	--	2,84	1,21	3,21	--	2,94	2,08	4,03	--	--	--	--	--	443,76	294,75	111,30
geluidregister	93,99	87,56	--	6,76	2,32	5,77	--	6,05	3,69	6,68	--	--	--	--	--	2347,00	1377,00	577,00
geluidregister	87,84	85,08	--	7,49	6,23	7,49	--	7,46	5,92	7,43	--	--	--	--	--	967,17	433,06	228,65
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	95,62	91,10	--	3,44	1,46	3,42	--	4,26	2,92	5,48	--	--	--	--	--	564,00	262,00	133,00
geluidregister	82,93	86,04	--	7,72	9,47	6,31	--	6,74	7,61	7,65	--	--	--	--	--	297,97	117,75	68,29
geluidregister	95,97	92,48	--	3,79	2,05	3,46	--	2,57	1,99	4,06	--	--	--	--	--	1554,38	958,49	336,27
geluidregister	--	88,10	--	--	--	4,83	--	--	--	7,07	--	--	--	--	--	--	--	356,20

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	46,00	11,00	10,00	--	50,00	15,00	16,00	--
geluidregister	--	52,13	13,20	14,32	--	70,54	26,65	18,80	--
geluidregister	--	138,00	34,00	43,00	--	170,00	64,00	63,00	--
geluidregister	--	82,45	26,68	18,52	--	53,39	31,26	15,38	--
geluidregister	--	13,44	4,09	3,50	--	7,89	3,39	2,45	--
geluidregister	--	108,25	25,50	28,50	--	103,00	46,50	34,12	--
geluidregister	--	10,44	3,42	1,92	--	9,34	5,40	2,84	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	21,78	5,81	5,32	--	29,21	14,87	8,34	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	55,25	14,31	14,82	--	74,01	28,81	19,84	--
geluidregister	--	140,98	39,23	43,70	--	125,92	65,07	62,84	--
geluidregister	--	258,26	75,71	82,20	--	278,70	127,67	109,12	--
geluidregister	--	11,92	2,73	2,80	--	15,17	6,09	4,42	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	--	--	19,51	--	--	--	28,60	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	26,89	13,44	5,01	--	23,46	10,80	6,07	--
geluidregister	--	182,00	34,00	38,00	--	163,00	54,00	44,00	--
geluidregister	--	182,75	41,25	44,50	--	205,42	84,00	53,50	--
geluidregister	--	--	--	19,51	--	--	--	28,60	--
geluidregister	--	7,94	3,15	1,56	--	7,01	4,01	2,21	--
geluidregister	--	201,15	70,10	51,12	--	169,06	61,72	42,14	--
geluidregister	--	128,00	35,00	43,00	--	158,00	65,00	64,00	--
geluidregister	--	273,17	68,75	59,50	--	224,16	92,50	76,63	--
geluidregister	--	138,00	34,00	43,00	--	170,00	64,00	63,00	--
geluidregister	--	159,20	51,75	37,49	--	134,46	50,55	31,32	--
geluidregister	--	13,40	3,68	3,85	--	13,87	6,35	4,84	--
geluidregister	--	182,00	34,00	38,00	--	163,00	54,00	44,00	--
geluidregister	--	85,21	30,73	20,12	--	84,85	29,20	19,98	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	21,00	4,00	5,00	--	26,00	8,00	8,00	--
geluidregister	--	26,89	13,44	5,01	--	23,46	10,80	6,07	--
geluidregister	--	62,91	20,43	12,59	--	42,62	19,84	14,75	--
geluidregister	--	--	--	19,51	--	--	--	28,60	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	18516	13 / 17,398 / 17,560	--	Absoluut	0,00	-0,35	0,00	-0,35	0,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18520	16 / 18,410 / 18,742	--	Absoluut	0,00	3,17	3,95	3,17	3,95	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16402	20 / 26,285 / 26,312	--	Absoluut	0,00	4,84	4,90	4,84	4,90	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17113	16 / 18,462 / 18,559	--	Absoluut	0,00	3,69	3,72	3,69	3,72	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18564	20 / 27,781 / 27,833	--	Absoluut	0,00	6,67	6,70	6,67	6,70	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16464	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-6,71	-5,65	-6,71	-5,65	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17142	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,65	-0,37	-0,65	-0,37	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17170	20 / 31,374 / 31,436	--	Absoluut	0,00	-1,37	-1,33	-1,37	-1,33	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17847	13 / 19,134 / 19,195	--	Absoluut	0,00	5,58	6,26	5,58	6,26	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17853	13 / 17,885 / 18,015	--	Absoluut	0,00	0,34	0,67	0,34	0,67	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18620	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,11	-0,61	-4,11	-0,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17187	16 / 16,956 / 17,018	--	Absoluut	0,00	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17918	20 / 29,238 / 29,439	--	Absoluut	0,00	1,29	3,10	1,29	3,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18648	20 / 29,367 / 29,405	2,90	Absoluut	0,00	2,90	2,90	2,90	2,90	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17225	20 / 27,276 / 27,335	--	Absoluut	0,00	4,54	5,23	4,54	5,23	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17290	13 / 17,884 / 17,978	--	Absoluut	0,00	1,04	1,04	1,04	1,04	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26343	16 / 18,010 / 18,039	--	Absoluut	0,00	1,85	1,85	1,85	1,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26348	20 / 30,512 / 30,610	--	Absoluut	0,00	1,93	2,14	1,93	2,14	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27068	20 / 30,795 / 30,951	--	Absoluut	0,00	1,42	3,17	1,42	3,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25001	13 / 19,634 / 19,688	--	Absoluut	0,00	3,24	4,03	3,24	4,03	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25022	13 / 18,833 / 18,921	--	Absoluut	0,00	0,57	2,85	0,57	2,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26405	13 / 18,800 / 18,833	--	Absoluut	0,00	0,48	0,57	0,48	0,57	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26450	20 / 28,982 / 29,156	--	Absoluut	0,00	6,47	9,74	6,47	9,74	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27137	20 / 31,398 / 31,684	--	Absoluut	0,00	-1,33	1,82	-1,33	1,82	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25110	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	2,57	9,86	2,57	9,86	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25783	13 / 19,735 / 19,755	--	Absoluut	0,00	2,90	2,90	2,90	2,90	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26542	20 / 27,500 / 27,769	--	Absoluut	0,00	2,38	5,78	2,38	5,78	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25210	16 / 19,172 / 19,216	--	Absoluut	0,00	4,97	5,04	4,97	5,04	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25214	13 / 18,771 / 18,903	--	Absoluut	0,00	-0,31	0,12	-0,31	0,12	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25878	16 / 18,025 / 18,051	--	Absoluut	0,00	1,90	2,00	1,90	2,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26573	13 / 18,168 / 18,393	--	Absoluut	0,00	-0,77	-0,68	-0,77	-0,68	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27449	20 / 30,367 / 30,460	--	Absoluut	0,00	0,76	0,77	0,76	0,77	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25918	16 / 18,318 / 18,320	--	Absoluut	0,00	-3,35	-3,35	-3,35	-3,35	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25919	20 / 29,237 / 29,238	--	Absoluut	0,00	0,54	0,54	0,54	0,54	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26656	20 / 28,560 / 28,685	--	Absoluut	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	80	--	75	75	75	--	77794,52	5,99	3,55	1,73	--	--	--	--	--	91,03
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6882,64	6,16	3,37	1,58	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43340,96	6,13	3,56	1,53	--	--	--	--	--	89,61
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	90	--	85	85	85	--	32298,00	6,44	3,32	1,18	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	80	--	75	75	75	--	82578,68	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	90,50
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12562,00	5,93	3,62	1,80	--	--	--	--	--	93,78
geluidregister	80	--	75	75	75	--	77794,52	5,99	3,55	1,73	--	--	--	--	--	91,03
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	90	--	85	85	85	--	98120,72	6,06	3,58	1,62	--	--	--	--	--	90,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	38276,12	6,07	3,65	1,56	--	--	--	--	--	87,06
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41150,00	5,91	3,71	1,78	--	--	--	--	--	90,55
geluidregister	65	--	65	65	65	--	6253,84	6,16	3,47	1,53	--	--	--	--	--	87,40
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	90	--	85	85	85	--	47341,88	6,06	3,69	1,56	--	--	--	--	--	95,27
geluidregister	65	--	65	65	65	--	23269,60	6,12	3,54	1,55	--	--	--	--	--	94,58
geluidregister	65	--	65	65	65	--	24282,80	6,12	3,81	1,41	--	--	--	--	--	93,96
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	80	--	75	75	75	--	41150,00	5,91	3,71	1,78	--	--	--	--	--	90,55
geluidregister	80	--	75	75	75	--	83583,56	6,12	3,82	1,41	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	35884,00	6,26	2,94	1,63	--	--	--	--	--	89,32
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12562,00	5,93	3,62	1,80	--	--	--	--	--	93,78
geluidregister	65	--	65	65	65	--	4732,36	6,01	3,86	1,56	--	--	--	--	--	82,07
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27395,76	5,95	3,55	1,80	--	--	--	--	--	93,95
geluidregister	80	--	75	75	75	--	2894,36	6,29	3,47	1,33	--	--	--	--	--	96,38
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	80	--	75	75	75	--	77794,52	5,99	3,55	1,73	--	--	--	--	--	91,03
geluidregister	65	--	65	65	65	--	21293,52	6,19	3,61	1,42	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	50	--	50	50	50	--	11816,36	6,30	3,50	1,30	--	--	--	--	--	96,49
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6141,88	6,20	3,64	1,38	--	--	--	--	--	96,07
geluidregister	65	--	65	65	65	--	5044,92	6,04	4,17	1,36	--	--	--	--	--	94,83

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	94,33	88,70	--	4,49	2,08	4,71	--	4,49	3,59	6,59	--	--	--	--	--	4243,81	2607,99	1196,37
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	96,78	94,52	--	3,17	1,76	3,23	--	1,86	1,46	2,26	--	--	--	--	--	402,55	224,50	102,57
geluidregister	94,28	90,02	--	5,80	2,98	5,56	--	4,59	2,74	4,41	--	--	--	--	--	2379,20	1454,33	597,63
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2080,50	1073,00	380,00
geluidregister	94,41	86,81	--	4,84	2,09	5,72	--	4,66	3,50	7,47	--	--	--	--	--	4498,84	2938,81	1136,49
geluidregister	94,86	92,53	--	3,28	1,95	2,67	--	2,94	3,19	4,80	--	--	--	--	--	698,37	431,83	208,77
geluidregister	94,33	88,70	--	4,49	2,08	4,71	--	4,49	3,59	6,59	--	--	--	--	--	4243,81	2607,99	1196,37
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	94,21	87,94	--	4,34	2,16	5,18	--	4,69	3,64	6,88	--	--	--	--	--	5411,22	3308,34	1395,64
geluidregister	92,05	87,09	--	7,01	3,99	6,95	--	5,93	3,96	5,96	--	--	--	--	--	2023,90	1285,92	521,57
geluidregister	94,34	86,57	--	5,00	2,13	5,64	--	4,46	3,54	7,80	--	--	--	--	--	2203,16	1440,10	632,58
geluidregister	91,41	85,00	--	5,79	3,02	5,48	--	6,82	5,57	9,53	--	--	--	--	--	336,64	198,24	81,18
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	96,68	95,41	--	2,87	1,53	2,51	--	1,86	1,79	2,08	--	--	--	--	--	2735,04	1687,27	704,91
geluidregister	95,85	94,75	--	2,76	1,53	1,99	--	2,67	2,62	3,27	--	--	--	--	--	1346,93	789,47	341,70
geluidregister	95,27	90,84	--	2,76	1,78	3,57	--	3,28	2,94	5,59	--	--	--	--	--	1396,72	882,29	311,24
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	94,34	86,57	--	5,00	2,13	5,64	--	4,46	3,54	7,80	--	--	--	--	--	2203,16	1440,10	632,58
geluidregister	94,96	88,47	--	5,34	2,15	5,04	--	4,38	2,89	6,49	--	--	--	--	--	4615,64	3035,23	1044,12
geluidregister	91,75	83,96	--	4,76	2,84	6,48	--	5,92	5,40	9,56	--	--	--	--	--	2008,00	968,00	492,00
geluidregister	94,86	92,53	--	3,28	1,95	2,67	--	2,94	3,19	4,80	--	--	--	--	--	698,37	431,83	208,77
geluidregister	88,69	81,45	--	7,66	3,18	7,22	--	10,27	8,14	11,33	--	--	--	--	--	233,35	162,11	59,98
geluidregister	96,83	94,03	--	4,31	1,92	3,90	--	1,74	1,25	2,07	--	--	--	--	--	1532,09	940,50	463,32
geluidregister	96,73	95,97	--	1,71	1,11	1,30	--	1,91	2,16	2,73	--	--	--	--	--	175,50	97,19	36,87
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	94,33	88,70	--	4,49	2,08	4,71	--	4,49	3,59	6,59	--	--	--	--	--	4243,81	2607,99	1196,37
geluidregister	93,85	92,45	--	3,17	2,34	2,94	--	4,52	3,82	4,61	--	--	--	--	--	1215,85	720,60	279,31
geluidregister	96,86	96,74	--	1,68	1,10	1,36	--	1,82	2,04	1,91	--	--	--	--	--	717,91	400,96	149,04
geluidregister	96,79	95,55	--	2,08	1,41	1,84	--	1,84	1,80	2,61	--	--	--	--	--	365,90	216,16	81,03
geluidregister	97,50	95,81	--	4,18	2,02	3,28	--	0,98	0,48	0,91	--	--	--	--	--	288,91	205,00	65,63

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	209,16	57,50	63,50	--	209,16	99,25	88,88	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	13,44	4,09	3,50	--	7,89	3,39	2,45	--
geluidregister	--	153,91	45,96	36,94	--	121,89	42,21	29,30	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	240,67	65,10	74,89	--	231,64	108,83	97,86	--
geluidregister	--	24,39	8,88	6,03	--	21,91	14,54	10,82	--
geluidregister	--	209,16	57,50	63,50	--	209,16	99,25	88,88	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	258,26	75,71	82,20	--	278,70	127,67	109,12	--
geluidregister	--	162,93	55,74	41,63	--	137,91	55,39	35,68	--
geluidregister	--	121,55	32,45	41,19	--	108,44	54,00	56,98	--
geluidregister	--	22,29	6,56	5,23	--	26,26	12,07	9,10	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	82,45	26,68	18,52	--	53,39	31,26	15,38	--
geluidregister	--	39,25	12,60	7,16	--	37,99	21,54	11,78	--
geluidregister	--	41,03	16,52	12,22	--	48,71	27,27	19,16	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	121,55	32,45	41,19	--	108,44	54,00	56,98	--
geluidregister	--	273,17	68,75	59,50	--	224,16	92,50	76,63	--
geluidregister	--	107,00	30,00	38,00	--	133,00	57,00	56,00	--
geluidregister	--	24,39	8,88	6,03	--	21,91	14,54	10,82	--
geluidregister	--	21,78	5,81	5,32	--	29,21	14,87	8,34	--
geluidregister	--	70,29	18,63	19,23	--	28,35	12,12	10,20	--
geluidregister	--	3,11	1,12	0,50	--	3,48	2,17	1,05	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	209,16	57,50	63,50	--	209,16	99,25	88,88	--
geluidregister	--	41,74	17,93	8,87	--	59,52	29,30	13,93	--
geluidregister	--	12,53	4,56	2,09	--	13,56	8,43	2,94	--
geluidregister	--	7,94	3,15	1,56	--	7,01	4,01	2,21	--
geluidregister	--	12,75	4,25	2,25	--	3,00	1,00	0,62	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	25978	20 / 32,308 / 32,554	--	Absoluut	0,00	0,28	1,80	0,28	1,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27509	20 / 26,223 / 26,224	--	Absoluut	0,00	-1,07	-0,96	-1,07	-0,96	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27511	16 / 18,049 / 18,310	--	Absoluut	0,00	1,74	2,59	1,74	2,59	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25362	20 / 27,261 / 27,286	--	Absoluut	0,00	5,52	5,72	5,52	5,72	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26742	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-6,85	-5,44	-6,85	-5,44	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25408	16 / 18,322 / 18,418	--	Absoluut	0,00	3,10	3,31	3,10	3,31	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25430	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	8,65	8,73	8,65	8,73	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26084	16 / 19,080 / 19,250	--	Absoluut	0,00	3,30	4,33	3,30	4,33	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26809	20 / 31,030 / 31,076	--	Absoluut	0,00	-0,45	-0,45	-0,45	-0,45	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24809	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-3,01	-0,75	-3,01	-0,75	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25490	20 / 26,022 / 26,147	--	Absoluut	0,00	-0,09	1,71	-0,09	1,71	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25523	20 / 27,194 / 27,340	--	Absoluut	0,00	0,01	0,58	0,01	0,58	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24827	13 / 18,173 / 18,368	--	Absoluut	0,00	-0,74	-0,70	-0,74	-0,70	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24859	13 / 18,368 / 18,566	--	Absoluut	0,00	-0,71	-0,19	-0,71	-0,19	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24864	20 / 32,182 / 32,230	--	Absoluut	0,00	6,42	6,42	6,42	6,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26918	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,68	1,00	-0,68	1,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26933	16 / 18,077 / 18,162	--	Absoluut	0,00	1,78	1,86	1,78	1,86	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26937	16 / 17,550 / 17,552	--	Absoluut	0,00	0,49	0,49	0,49	0,49	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24872	16 / 18,077 / 18,162	--	Absoluut	0,00	1,96	2,20	1,96	2,20	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26251	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,22	-1,18	-4,22	-1,18	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27002	16 / 18,901 / 18,975	4,81	Absoluut	0,00	4,81	4,81	4,81	4,81	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24326	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,09	-1,04	-4,09	-1,04	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22160	20 / 30,786 / 30,881	--	Absoluut	0,00	2,85	3,71	2,85	3,71	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22172	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,23	-4,15	-4,23	-4,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22217	20 / 32,274 / 32,404	--	Absoluut	0,00	5,71	5,84	5,71	5,84	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22227	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,53	-4,53	-4,53	-4,53	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24373	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-3,97	0,61	-3,97	0,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22247	16 / 18,310 / 18,410	--	Absoluut	0,00	2,51	2,67	2,51	2,67	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22278	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-5,42	-5,09	-5,42	-5,09	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22991	13 / 17,362 / 17,561	--	Absoluut	0,00	-0,55	-0,11	-0,55	-0,11	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23717	20 / 32,308 / 32,554	--	Absoluut	0,00	4,67	5,57	4,67	5,57	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24447	13 / 18,649 / 18,740	--	Absoluut	0,00	0,02	0,08	0,02	0,08	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23043	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,53	0,17	-0,53	0,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24511	20 / 28,685 / 28,886	--	Absoluut	0,00	-0,14	0,74	-0,14	0,74	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24522	20 / 27,294 / 27,310	--	Absoluut	0,00	2,29	2,49	2,29	2,49	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8617,16	6,19	3,44	1,50	--	--	--	--	--	96,29
geluidregister	50	--	50	50	50	--	5382,76	6,47	2,64	1,47	--	--	--	--	--	85,54
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	39645,84	5,97	3,98	1,56	--	--	--	--	--	88,33
geluidregister	90	--	85	85	85	--	36460,00	6,26	2,93	1,64	--	--	--	--	--	86,51
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	65	--	65	65	65	--	16247,48	6,24	3,65	1,31	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	64500,80	6,02	3,68	1,63	--	--	--	--	--	89,06
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40440,00	6,35	3,32	1,32	--	--	--	--	--	89,29
geluidregister	65	--	65	65	65	--	8019,24	5,94	4,09	1,54	--	--	--	--	--	94,31
geluidregister	50	--	50	50	50	--	17768,72	6,40	2,77	1,51	--	--	--	--	--	85,05
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8617,16	6,19	3,44	1,50	--	--	--	--	--	96,29
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43222,00	6,23	2,91	1,70	--	--	--	--	--	79,95
geluidregister	80	--	75	75	75	--	10726,72	6,32	3,30	1,37	--	--	--	--	--	95,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	80	--	75	75	75	--	10726,72	6,32	3,30	1,37	--	--	--	--	--	95,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	28852,00	6,37	3,18	1,36	--	--	--	--	--	80,20
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	23296,00	6,33	3,48	1,27	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	50	--	50	50	50	--	26822,84	6,19	3,72	1,36	--	--	--	--	--	93,64
geluidregister	90	--	85	85	85	--	28852,00	6,37	3,18	1,36	--	--	--	--	--	80,20
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50096,00	6,33	3,19	1,41	--	--	--	--	--	89,66
geluidregister	80	--	75	75	75	--	22920,96	6,72	3,45	0,69	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8617,16	6,19	3,44	1,50	--	--	--	--	--	96,29
geluidregister	80	--	75	75	75	--	30682,24	6,04	3,91	1,48	--	--	--	--	--	89,44
geluidregister	80	--	75	75	75	--	14024,00	6,39	2,78	1,53	--	--	--	--	--	92,08
geluidregister	65	--	65	65	65	--	5044,92	6,04	4,17	1,36	--	--	--	--	--	94,83
geluidregister	50	--	50	50	50	--	9079,80	6,33	3,35	1,32	--	--	--	--	--	90,67

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	97,02	96,32	--	1,96	1,16	1,48	--	1,75	1,82	2,20	--	--	--	--	--	513,40	287,19	124,61
geluidregister	82,93	86,04	--	7,72	9,47	6,31	--	6,74	7,61	7,65	--	--	--	--	--	297,97	117,75	68,29
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	94,74	87,80	--	5,47	1,99	5,10	--	6,20	3,27	7,10	--	--	--	--	--	2090,17	1495,71	541,73
geluidregister	90,82	82,30	--	6,04	3,18	7,18	--	7,45	5,99	10,52	--	--	--	--	--	1975,00	970,00	493,00
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	95,48	93,74	--	3,12	2,89	3,55	--	1,91	1,64	2,71	--	--	--	--	--	963,10	565,60	200,27
geluidregister	94,06	85,45	--	5,71	2,22	6,45	--	5,24	3,72	8,11	--	--	--	--	--	3457,11	2230,16	900,95
geluidregister	93,96	86,65	--	5,84	2,53	5,83	--	4,87	3,50	7,52	--	--	--	--	--	2293,00	1261,00	461,00
geluidregister	97,31	94,16	--	2,50	0,83	2,26	--	3,18	1,86	3,57	--	--	--	--	--	449,35	319,25	116,49
geluidregister	87,84	85,08	--	7,49	6,23	7,49	--	7,46	5,92	7,43	--	--	--	--	--	967,17	433,06	228,65
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	97,02	96,32	--	1,96	1,16	1,48	--	1,75	1,82	2,20	--	--	--	--	--	513,40	287,19	124,61
geluidregister	86,71	75,48	--	8,98	4,61	9,95	--	11,06	8,67	14,58	--	--	--	--	--	2153,50	1090,00	554,00
geluidregister	96,54	94,66	--	2,37	1,45	2,23	--	2,31	2,01	3,12	--	--	--	--	--	645,84	342,22	139,41
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	96,54	94,66	--	2,37	1,45	2,23	--	2,31	2,01	3,12	--	--	--	--	--	645,84	342,22	139,41
geluidregister	88,33	75,70	--	10,77	4,91	10,74	--	9,03	6,76	13,55	--	--	--	--	--	1474,00	810,00	296,00
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1474,00	810,00	296,00
geluidregister	95,97	92,48	--	3,79	2,05	3,46	--	2,57	1,99	4,06	--	--	--	--	--	1554,38	958,49	336,27
geluidregister	88,33	75,70	--	10,77	4,91	10,74	--	9,03	6,76	13,55	--	--	--	--	--	1474,00	810,00	296,00
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	93,87	88,10	--	5,20	2,50	5,67	--	5,14	3,63	6,23	--	--	--	--	--	2843,00	1501,00	622,00
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1541,00	790,50	158,37
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	97,02	96,32	--	1,96	1,16	1,48	--	1,75	1,82	2,20	--	--	--	--	--	513,40	287,19	124,61
geluidregister	94,57	88,03	--	4,05	1,80	3,77	--	6,51	3,63	8,21	--	--	--	--	--	1658,68	1133,62	399,69
geluidregister	92,56	85,98	--	3,57	2,56	5,61	--	4,35	4,87	8,41	--	--	--	--	--	825,00	361,00	184,00
geluidregister	97,50	95,81	--	4,18	2,02	3,28	--	0,98	0,48	0,91	--	--	--	--	--	288,91	205,00	65,63
geluidregister	90,63	91,62	--	4,38	3,68	3,10	--	4,94	5,68	5,28	--	--	--	--	--	521,52	275,98	109,93

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	10,44	3,42	1,92	--	9,34	5,40	2,84	--
geluidregister	--	26,89	13,44	5,01	--	23,46	10,80	6,07	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	129,43	31,41	31,48	--	146,64	51,62	43,79	--
geluidregister	--	138,00	34,00	43,00	--	170,00	64,00	63,00	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	31,62	17,10	7,58	--	19,34	9,69	5,80	--
geluidregister	--	221,49	52,57	67,97	--	203,22	88,25	85,46	--
geluidregister	--	150,00	34,00	31,00	--	125,00	47,00	40,00	--
geluidregister	--	11,92	2,73	2,80	--	15,17	6,09	4,42	--
geluidregister	--	85,21	30,73	20,12	--	84,85	29,20	19,98	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	10,44	3,42	1,92	--	9,34	5,40	2,84	--
geluidregister	--	242,00	58,00	73,00	--	298,00	109,00	107,00	--
geluidregister	--	16,09	5,14	3,28	--	15,62	7,11	4,59	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	16,09	5,14	3,28	--	15,62	7,11	4,59	--
geluidregister	--	198,00	45,00	42,00	--	166,00	62,00	53,00	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	62,91	20,43	12,59	--	42,62	19,84	14,75	--
geluidregister	--	198,00	45,00	42,00	--	166,00	62,00	53,00	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	165,00	40,00	40,00	--	163,00	58,00	44,00	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	10,44	3,42	1,92	--	9,34	5,40	2,84	--
geluidregister	--	75,09	21,56	17,10	--	120,80	43,55	37,27	--
geluidregister	--	32,00	10,00	12,00	--	39,00	19,00	18,00	--
geluidregister	--	12,75	4,25	2,25	--	3,00	1,00	0,62	--
geluidregister	--	25,22	11,22	3,72	--	28,42	17,31	6,33	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	23112	20 / 32,258 / 32,485	--	Absoluut	0,00	5,99	6,81	5,99	6,81	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23115	20 / 26,039 / 26,081	--	Absoluut	0,00	-1,03	-0,83	-1,03	-0,83	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23864	20 / 27,102 / 27,194	--	Absoluut	0,00	5,10	5,10	5,10	5,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22429	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,49	-0,49	-0,49	-0,49	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22448	16 / 18,462 / 18,559	--	Absoluut	0,00	3,69	3,69	3,69	3,69	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22461	20 / 27,436 / 27,781	--	Absoluut	0,00	6,61	6,75	6,61	6,75	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23884	20 / 28,560 / 28,685	--	Absoluut	0,00	0,08	1,18	0,08	1,18	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24695	16 / 17,442 / 17,580	--	Absoluut	0,00	0,22	0,64	0,22	0,64	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24703	20 / 26,120 / 26,124	--	Absoluut	0,00	0,36	0,36	0,36	0,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22479	0 / 0,000 / 0,000	-4,36	Absoluut	0,00	-4,36	-4,36	-4,36	-4,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23182	20 / 26,053 / 26,154	--	Absoluut	0,00	0,63	1,96	0,63	1,96	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23927	20 / 26,196 / 26,230	--	Absoluut	0,00	3,72	3,72	3,72	3,72	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23958	20 / 32,157 / 32,159	--	Absoluut	0,00	6,43	6,43	6,43	6,43	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23969	20 / 30,320 / 30,322	0,89	Absoluut	0,00	0,89	0,89	0,89	0,89	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24583	20 / 31,177 / 31,244	--	Absoluut	0,00	-1,30	-1,03	-1,30	-1,03	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22545	20 / 27,033 / 27,172	--	Absoluut	0,00	3,78	3,78	3,78	3,78	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23987	20 / 32,159 / 32,254	--	Absoluut	0,00	6,34	6,43	6,34	6,43	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24649	20 / 32,518 / 32,530	--	Absoluut	0,00	1,55	1,55	1,55	1,55	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22575	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	0,06	1,19	0,06	1,19	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22579	20 / 29,419 / 29,461	--	Absoluut	0,00	3,18	3,33	3,18	3,33	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24775	20 / 26,288 / 26,511	--	Absoluut	0,00	4,88	4,88	4,88	4,88	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23342	20 / 32,230 / 32,308	--	Absoluut	0,00	5,57	5,61	5,57	5,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24063	20 / 27,286 / 27,489	--	Absoluut	0,00	5,80	6,48	5,80	6,48	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24093	20 / 28,868 / 29,073	--	Absoluut	0,00	-3,32	1,72	-3,32	1,72	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24098	20 / 30,428 / 30,605	--	Absoluut	0,00	-0,72	0,15	-0,72	0,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23359	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,78	1,52	-0,78	1,52	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23361	20 / 31,024 / 31,177	--	Absoluut	0,00	-1,03	-0,72	-1,03	-0,72	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23375	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-3,99	-3,87	-3,99	-3,87	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22007	20 / 26,602 / 26,967	--	Absoluut	0,00	5,81	5,81	5,81	5,81	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22707	20 / 25,994 / 26,079	--	Absoluut	0,00	1,08	1,10	1,08	1,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22716	13 / 18,568 / 18,735	--	Absoluut	0,00	0,08	0,09	0,08	0,09	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23415	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,45	-0,45	-0,45	-0,45	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23434	16 / 18,891 / 19,451	--	Absoluut	0,00	4,14	5,44	4,14	5,44	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24158	20 / 26,511 / 26,602	--	Absoluut	0,00	5,83	6,09	5,83	6,09	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24159	13 / 19,705 / 19,717	--	Absoluut	0,00	3,80	4,22	3,80	4,22	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	80	--	75	75	75	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	5382,76	6,47	2,64	1,47	--	--	--	--	--	85,54
geluidregister	80	--	75	75	75	--	17768,72	6,40	2,77	1,51	--	--	--	--	--	85,05
geluidregister	90	--	85	85	85	--	39698,72	6,41	3,17	1,30	--	--	--	--	--	84,93
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6882,64	6,16	3,37	1,58	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43340,96	6,13	3,56	1,53	--	--	--	--	--	89,61
geluidregister	80	--	75	75	75	--	5044,92	6,04	4,17	1,36	--	--	--	--	--	94,83
geluidregister	90	--	85	85	85	--	98120,72	6,06	3,58	1,62	--	--	--	--	--	90,97
geluidregister	50	--	50	50	50	--	12245,68	6,45	3,15	1,25	--	--	--	--	--	86,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	36460,00	6,26	2,93	1,64	--	--	--	--	--	86,51
geluidregister	90	--	85	85	85	--	47324,16	6,14	3,39	1,60	--	--	--	--	--	87,25
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8019,24	5,94	4,09	1,54	--	--	--	--	--	94,31
geluidregister	80	--	75	75	75	--	83583,56	6,12	3,82	1,41	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	80	--	75	75	75	--	65684,72	6,10	3,82	1,44	--	--	--	--	--	88,35
geluidregister	80	--	75	75	75	--	83583,56	6,12	3,82	1,41	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	80	--	75	75	75	--	9079,80	6,33	3,35	1,32	--	--	--	--	--	90,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40440,00	6,35	3,32	1,32	--	--	--	--	--	89,29
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8944,72	6,33	3,41	1,30	--	--	--	--	--	96,92
geluidregister	90	--	85	85	85	--	61109,64	6,21	3,33	1,53	--	--	--	--	--	88,24
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8617,16	6,19	3,44	1,50	--	--	--	--	--	96,29
geluidregister	90	--	85	85	85	--	39645,84	5,97	3,98	1,56	--	--	--	--	--	88,33
geluidregister	50	--	50	50	50	--	20590,96	6,13	3,27	1,68	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	80	--	75	75	75	--	64500,80	6,02	3,68	1,63	--	--	--	--	--	89,06
geluidregister	80	--	75	75	75	--	17719,20	6,62	3,89	0,62	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	80	--	75	75	75	--	83583,56	6,12	3,82	1,41	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43436,00	6,20	3,37	1,52	--	--	--	--	--	87,18
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	65	--	65	65	65	--	7831,40	6,01	3,89	1,53	--	--	--	--	--	94,21
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	90	--	85	85	85	--	39671,44	6,24	2,94	1,68	--	--	--	--	--	84,24
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12240,84	5,97	4,15	1,47	--	--	--	--	--	92,49

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	82,93	86,04	--	7,72	9,47	6,31	--	6,74	7,61	7,65	--	--	--	--	--	297,97	117,75	68,29
geluidregister	87,84	85,08	--	7,49	6,23	7,49	--	7,46	5,92	7,43	--	--	--	--	--	967,17	433,06	228,65
geluidregister	91,30	79,11	--	7,27	3,57	8,07	--	7,80	5,12	12,83	--	--	--	--	--	2162,06	1149,54	406,98
geluidregister	96,78	94,52	--	3,17	1,76	3,23	--	1,86	1,46	2,26	--	--	--	--	--	402,55	224,50	102,57
geluidregister	94,28	90,02	--	5,80	2,98	5,56	--	4,59	2,74	4,41	--	--	--	--	--	2379,20	1454,33	597,63
geluidregister	97,50	95,81	--	4,18	2,02	3,28	--	0,98	0,48	0,91	--	--	--	--	--	288,91	205,00	65,63
geluidregister	94,21	87,94	--	4,34	2,16	5,18	--	4,69	3,64	6,88	--	--	--	--	--	5411,22	3308,34	1395,64
geluidregister	85,94	86,75	--	6,63	5,64	5,17	--	7,11	8,42	8,09	--	--	--	--	--	681,19	331,38	133,12
geluidregister	90,82	82,30	--	6,04	3,18	7,18	--	7,45	5,99	10,52	--	--	--	--	--	1975,00	970,00	493,00
geluidregister	91,79	87,69	--	6,93	4,37	6,75	--	5,82	3,85	5,56	--	--	--	--	--	2533,41	1473,22	664,31
geluidregister	97,31	94,16	--	2,50	0,83	2,26	--	3,18	1,86	3,57	--	--	--	--	--	449,35	319,25	116,49
geluidregister	94,96	88,47	--	5,34	2,15	5,04	--	4,38	2,89	6,49	--	--	--	--	--	4615,64	3035,23	1044,12
geluidregister	94,44	85,70	--	6,53	2,67	6,70	--	5,13	2,89	7,59	--	--	--	--	--	3540,88	2368,17	809,78
geluidregister	94,96	88,47	--	5,34	2,15	5,04	--	4,38	2,89	6,49	--	--	--	--	--	4615,64	3035,23	1044,12
geluidregister	90,63	91,62	--	4,38	3,68	3,10	--	4,94	5,68	5,28	--	--	--	--	--	521,52	275,98	109,93
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	93,96	86,65	--	5,84	2,53	5,83	--	4,87	3,50	7,52	--	--	--	--	--	2293,00	1261,00	461,00
geluidregister	97,06	95,09	--	1,27	1,03	1,70	--	1,81	1,91	3,21	--	--	--	--	--	548,98	295,99	110,24
geluidregister	92,72	88,60	--	6,31	3,77	6,12	--	5,45	3,51	5,28	--	--	--	--	--	3346,37	1887,38	826,28
geluidregister	97,02	96,32	--	1,96	1,16	1,48	--	1,75	1,82	2,20	--	--	--	--	--	513,40	287,19	124,61
geluidregister	94,74	87,80	--	5,47	1,99	5,10	--	6,20	3,27	7,10	--	--	--	--	--	2090,17	1495,71	541,73
geluidregister	94,08	90,40	--	4,13	1,96	4,15	--	5,59	3,96	5,45	--	--	--	--	--	1138,65	633,79	311,95
geluidregister	94,06	85,45	--	5,71	2,22	6,45	--	5,24	3,72	8,11	--	--	--	--	--	3457,11	2230,16	900,95
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	94,96	88,47	--	5,34	2,15	5,04	--	4,38	2,89	6,49	--	--	--	--	--	4615,64	3035,23	1044,12
geluidregister	93,99	87,56	--	6,76	2,32	5,77	--	6,05	3,69	6,68	--	--	--	--	--	2347,00	1377,00	577,00
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	96,71	92,76	--	2,84	1,21	3,21	--	2,94	2,08	4,03	--	--	--	--	--	443,76	294,75	111,30
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	89,07	79,40	--	7,05	3,77	8,35	--	8,71	7,16	12,26	--	--	--	--	--	2083,95	1038,51	528,00
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	94,00	90,43	--	2,79	1,61	2,88	--	4,73	4,39	6,69	--	--	--	--	--	676,14	477,04	162,54

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	26,89	13,44	5,01	--	23,46	10,80	6,07	--
geluidregister	--	85,21	30,73	20,12	--	84,85	29,20	19,98	--
geluidregister	--	185,00	45,00	41,50	--	198,50	64,50	66,00	--
geluidregister	--	13,44	4,09	3,50	--	7,89	3,39	2,45	--
geluidregister	--	153,91	45,96	36,94	--	121,89	42,21	29,30	--
geluidregister	--	12,75	4,25	2,25	--	3,00	1,00	0,62	--
geluidregister	--	258,26	75,71	82,20	--	278,70	127,67	109,12	--
geluidregister	--	52,32	21,76	7,93	--	56,12	32,47	12,41	--
geluidregister	--	138,00	34,00	43,00	--	170,00	64,00	63,00	--
geluidregister	--	201,15	70,10	51,12	--	169,06	61,72	42,14	--
geluidregister	--	11,92	2,73	2,80	--	15,17	6,09	4,42	--
geluidregister	--	273,17	68,75	59,50	--	224,16	92,50	76,63	--
geluidregister	--	261,64	66,92	63,34	--	205,46	72,39	71,76	--
geluidregister	--	273,17	68,75	59,50	--	224,16	92,50	76,63	--
geluidregister	--	25,22	11,22	3,72	--	28,42	17,31	6,33	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	150,00	34,00	31,00	--	125,00	47,00	40,00	--
geluidregister	--	7,19	3,15	1,97	--	10,28	5,83	3,72	--
geluidregister	--	239,12	76,69	57,06	--	206,74	71,41	49,28	--
geluidregister	--	10,44	3,42	1,92	--	9,34	5,40	2,84	--
geluidregister	--	129,43	31,41	31,48	--	146,64	51,62	43,79	--
geluidregister	--	52,13	13,20	14,32	--	70,54	26,65	18,80	--
geluidregister	--	221,49	52,57	67,97	--	203,22	88,25	85,46	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	273,17	68,75	59,50	--	224,16	92,50	76,63	--
geluidregister	--	182,00	34,00	38,00	--	163,00	54,00	44,00	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	13,40	3,68	3,85	--	13,87	6,35	4,84	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	174,50	44,00	55,50	--	215,50	83,50	81,50	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	20,37	8,18	5,18	--	34,56	22,28	12,03	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	22026	20 / 28,854 / 29,200	--	Absoluut	0,00	-4,14	0,08	-4,14	0,08	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22069	20 / 32,554 / 32,561	--	Absoluut	0,00	1,95	1,95	1,95	1,95	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23444	16 / 19,250 / 19,363	--	Absoluut	0,00	1,92	3,30	1,92	3,30	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23483	20 / 29,330 / 29,534	--	Absoluut	0,00	-0,85	-0,02	-0,85	-0,02	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24209	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	9,66	10,15	9,66	10,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24234	20 / 27,587 / 27,589	6,71	Absoluut	0,00	6,71	6,71	6,71	6,71	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22076	16 / 18,842 / 18,901	4,81	Absoluut	0,00	4,81	4,81	4,81	4,81	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22092	20 / 26,200 / 26,221	--	Absoluut	0,00	3,87	3,87	3,87	3,87	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24242	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,10	-4,10	-4,10	-4,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24264	20 / 28,802 / 28,803	--	Absoluut	0,00	-1,64	-1,64	-1,64	-1,64	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22135	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-3,38	-2,23	-3,38	-2,23	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22825	16 / 18,077 / 18,162	--	Absoluut	0,00	1,35	1,78	1,35	1,78	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31931	13 / 19,734 / 19,754	--	Absoluut	0,00	2,29	2,29	2,29	2,29	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32688	13 / 18,856 / 19,065	--	Absoluut	0,00	0,13	1,79	0,13	1,79	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31270	20 / 30,755 / 30,756	--	Absoluut	0,00	4,89	4,89	4,89	4,89	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31278	16 / 18,584 / 18,655	--	Absoluut	0,00	3,76	4,11	3,76	4,11	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31979	16 / 18,036 / 18,064	--	Absoluut	0,00	2,17	2,25	2,17	2,25	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31326	20 / 26,312 / 26,511	--	Absoluut	0,00	5,40	6,03	5,40	6,03	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32055	16 / 18,054 / 18,293	--	Absoluut	0,00	2,25	2,81	2,25	2,81	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30710	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-10,08	-1,71	-10,08	-1,71	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31377	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,17	-2,34	-4,17	-2,34	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32069	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31404	20 / 26,285 / 26,312	--	Absoluut	0,00	4,92	4,92	4,92	4,92	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30817	20 / 26,031 / 26,111	--	Absoluut	0,00	-1,59	0,22	-1,59	0,22	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31459	20 / 31,076 / 31,077	--	Absoluut	0,00	-0,45	-0,45	-0,45	-0,45	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31468	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,78	-3,78	-4,78	-3,78	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32183	20 / 27,335 / 27,587	--	Absoluut	0,00	5,53	6,18	5,53	6,18	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	33071	13 / 19,252 / 19,289	--	Absoluut	0,00	7,61	8,37	7,61	8,37	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31490	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-8,04	-8,03	-8,04	-8,03	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31509	16 / 18,103 / 18,318	--	Absoluut	0,00	-3,35	-0,72	-3,35	-0,72	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32234	16 / 19,049 / 19,434	--	Absoluut	0,00	4,93	5,76	4,93	5,76	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32330	16 / 18,025 / 18,049	--	Absoluut	0,00	1,57	1,74	1,57	1,74	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31015	20 / 26,288 / 26,511	--	Absoluut	0,00	4,85	5,73	4,85	5,73	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32406	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,43	-4,21	-4,43	-4,21	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	33020	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	2,37	8,72	2,37	8,72	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	70	70	70	--	70	70
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	80	--	75	75	75	--	32432,80	6,16	3,56	1,48	--	--	--	--	--	85,29
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8617,16	6,19	3,44	1,50	--	--	--	--	--	96,29
geluidregister	65	--	65	65	65	--	16247,48	6,24	3,65	1,31	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	20590,96	6,13	3,27	1,68	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	37564,00	6,34	3,42	1,29	--	--	--	--	--	92,35
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6253,84	6,16	3,47	1,53	--	--	--	--	--	87,40
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40440,00	6,35	3,32	1,32	--	--	--	--	--	89,29
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51603,68	6,09	3,50	1,61	--	--	--	--	--	88,16
geluidregister	60	--	60	60	60	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	65	--	65	65	65	--	10726,72	6,32	3,30	1,37	--	--	--	--	--	95,32
geluidregister	70	--	70	70	70	--	12240,84	5,97	4,15	1,47	--	--	--	--	--	92,49
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51636,72	5,97	3,65	1,72	--	--	--	--	--	91,34
geluidregister	50	--	50	50	50	--	23269,60	6,12	3,54	1,55	--	--	--	--	--	94,58
geluidregister	90	--	85	85	85	--	34439,80	5,98	3,61	1,72	--	--	--	--	--	94,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	10726,72	6,32	3,30	1,37	--	--	--	--	--	95,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	90	--	85	85	85	--	26944,68	6,18	3,90	1,29	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	55884,00	6,39	3,31	1,27	--	--	--	--	--	91,17
geluidregister	90	--	85	85	85	--	35614,00	6,21	2,94	1,72	--	--	--	--	--	78,78
geluidregister	60	--	60	60	60	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	50	--	50	50	50	--	12245,68	6,45	3,15	1,25	--	--	--	--	--	86,27
geluidregister	80	--	75	75	75	--	82578,68	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	90,50
geluidregister	60	--	60	60	60	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	65	--	65	65	65	--	6253,84	6,16	3,47	1,53	--	--	--	--	--	87,40
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12240,84	5,97	4,15	1,47	--	--	--	--	--	92,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43436,00	6,20	3,37	1,52	--	--	--	--	--	87,18
geluidregister	50	--	50	50	50	--	11816,36	6,30	3,50	1,30	--	--	--	--	--	96,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	19773,88	6,12	4,11	1,27	--	--	--	--	--	91,82
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	61109,64	6,21	3,33	1,53	--	--	--	--	--	88,24
geluidregister	80	--	75	75	75	--	36460,00	6,26	2,93	1,64	--	--	--	--	--	86,51
geluidregister	90	--	85	85	85	--	45472,00	6,29	2,92	1,61	--	--	--	--	--	89,99

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	91,14	85,70	--	7,97	4,48	7,79	--	6,73	4,38	6,51	--	--	--	--	--	1703,33	1052,69	412,31
geluidregister	97,02	96,32	--	1,96	1,16	1,48	--	1,75	1,82	2,20	--	--	--	--	--	513,40	287,19	124,61
geluidregister	95,48	93,74	--	3,12	2,89	3,55	--	1,91	1,64	2,71	--	--	--	--	--	963,10	565,60	200,27
geluidregister	94,08	90,40	--	4,13	1,96	4,15	--	5,59	3,96	5,45	--	--	--	--	--	1138,65	633,79	311,95
geluidregister	96,26	90,29	--	3,70	1,56	3,72	--	3,95	2,18	5,99	--	--	--	--	--	2198,00	1235,00	437,00
geluidregister	91,41	85,00	--	5,79	3,02	5,48	--	6,82	5,57	9,53	--	--	--	--	--	336,64	198,24	81,18
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	93,96	86,65	--	5,84	2,53	5,83	--	4,87	3,50	7,52	--	--	--	--	--	2293,00	1261,00	461,00
geluidregister	93,36	88,54	--	5,40	2,03	5,09	--	6,44	4,60	6,37	--	--	--	--	--	2771,65	1688,24	735,24
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	96,54	94,66	--	2,37	1,45	2,23	--	2,31	2,01	3,12	--	--	--	--	--	645,84	342,22	139,41
geluidregister	94,00	90,43	--	2,79	1,61	2,88	--	4,73	4,39	6,69	--	--	--	--	--	676,14	477,04	162,54
geluidregister	94,46	88,02	--	4,57	2,08	4,91	--	4,08	3,46	7,07	--	--	--	--	--	2815,83	1777,93	782,84
geluidregister	95,85	94,75	--	2,76	1,53	1,99	--	2,67	2,62	3,27	--	--	--	--	--	1346,93	789,47	341,70
geluidregister	96,63	95,06	--	3,29	1,66	2,81	--	1,87	1,71	2,13	--	--	--	--	--	1954,72	1202,25	562,05
geluidregister	96,54	94,66	--	2,37	1,45	2,23	--	2,31	2,01	3,12	--	--	--	--	--	645,84	342,22	139,41
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	96,09	92,75	--	4,75	2,73	4,59	--	1,78	1,19	2,66	--	--	--	--	--	1555,25	1009,62	321,49
geluidregister	95,51	88,54	--	4,26	1,84	4,38	--	4,57	2,65	7,07	--	--	--	--	--	3254,00	1767,00	626,00
geluidregister	86,74	75,51	--	9,50	4,58	9,96	--	11,72	8,68	14,53	--	--	--	--	--	1741,00	909,50	462,50
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	85,94	86,75	--	6,63	5,64	5,17	--	7,11	8,42	8,09	--	--	--	--	--	681,19	331,38	133,12
geluidregister	94,41	86,81	--	4,84	2,09	5,72	--	4,66	3,50	7,47	--	--	--	--	--	4498,84	2938,81	1136,49
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	91,41	85,00	--	5,79	3,02	5,48	--	6,82	5,57	9,53	--	--	--	--	--	336,64	198,24	81,18
geluidregister	94,00	90,43	--	2,79	1,61	2,88	--	4,73	4,39	6,69	--	--	--	--	--	676,14	477,04	162,54
geluidregister	93,99	87,56	--	6,76	2,32	5,77	--	6,05	3,69	6,68	--	--	--	--	--	2347,00	1377,00	577,00
geluidregister	96,86	96,74	--	1,68	1,10	1,36	--	1,82	2,04	1,91	--	--	--	--	--	717,91	400,96	149,04
geluidregister	96,86	90,98	--	6,28	2,29	5,60	--	1,91	0,85	3,41	--	--	--	--	--	1111,14	786,76	227,79
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	92,72	88,60	--	6,31	3,77	6,12	--	5,45	3,51	5,28	--	--	--	--	--	3346,37	1887,38	826,28
geluidregister	90,82	82,30	--	6,04	3,18	7,18	--	7,45	5,99	10,52	--	--	--	--	--	1975,00	970,00	493,00
geluidregister	92,48	85,38	--	4,48	2,63	5,87	--	5,53	4,89	8,74	--	--	--	--	--	2572,00	1230,00	625,00

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	159,20	51,75	37,49	--	134,46	50,55	31,32	--
geluidregister	--	10,44	3,42	1,92	--	9,34	5,40	2,84	--
geluidregister	--	31,62	17,10	7,58	--	19,34	9,69	5,80	--
geluidregister	--	52,13	13,20	14,32	--	70,54	26,65	18,80	--
geluidregister	--	88,00	20,00	18,00	--	94,00	28,00	29,00	--
geluidregister	--	22,29	6,56	5,23	--	26,26	12,07	9,10	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	150,00	34,00	31,00	--	125,00	47,00	40,00	--
geluidregister	--	169,91	36,75	42,25	--	202,42	83,25	52,88	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	16,09	5,14	3,28	--	15,62	7,11	4,59	--
geluidregister	--	20,37	8,18	5,18	--	34,56	22,28	12,03	--
geluidregister	--	140,98	39,23	43,70	--	125,92	65,07	62,84	--
geluidregister	--	39,25	12,60	7,16	--	37,99	21,54	11,78	--
geluidregister	--	67,76	20,66	16,62	--	38,59	21,33	12,58	--
geluidregister	--	16,09	5,14	3,28	--	15,62	7,11	4,59	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	79,12	28,66	15,91	--	29,70	12,46	9,21	--
geluidregister	--	152,00	34,00	31,00	--	163,00	49,00	50,00	--
geluidregister	--	210,00	48,00	61,00	--	259,00	91,00	89,00	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	52,32	21,76	7,93	--	56,12	32,47	12,41	--
geluidregister	--	240,67	65,10	74,89	--	231,64	108,83	97,86	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	22,29	6,56	5,23	--	26,26	12,07	9,10	--
geluidregister	--	20,37	8,18	5,18	--	34,56	22,28	12,03	--
geluidregister	--	182,00	34,00	38,00	--	163,00	54,00	44,00	--
geluidregister	--	12,53	4,56	2,09	--	13,56	8,43	2,94	--
geluidregister	--	75,94	18,61	14,03	--	23,09	6,87	8,54	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	239,12	76,69	57,06	--	206,74	71,41	49,28	--
geluidregister	--	138,00	34,00	43,00	--	170,00	64,00	63,00	--
geluidregister	--	128,00	35,00	43,00	--	158,00	65,00	64,00	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	33036	16 / 18,412 / 18,584	--	Absoluut	0,00	3,39	3,76	3,39	3,76	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31714	13 / 19,711 / 19,764	--	Absoluut	0,00	3,02	3,15	3,02	3,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30399	20 / 27,033 / 27,172	--	Absoluut	0,00	3,66	3,66	3,66	3,66	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31084	20 / 30,412 / 30,512	--	Absoluut	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31085	20 / 29,797 / 29,890	--	Absoluut	0,00	-2,16	-0,74	-2,16	-0,74	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32477	13 / 18,877 / 19,095	--	Absoluut	0,00	-0,21	-0,21	-0,21	-0,21	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32503	13 / 19,070 / 19,127	--	Absoluut	0,00	3,80	3,80	3,80	3,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30455	16 / 17,958 / 18,036	--	Absoluut	0,00	2,17	2,17	2,17	2,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32528	20 / 31,077 / 31,273	--	Absoluut	0,00	-1,51	-0,64	-1,51	-0,64	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31185	13 / 18,740 / 18,782	--	Absoluut	0,00	0,02	0,04	0,02	0,04	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30527	20 / 30,157 / 30,360	--	Absoluut	0,00	-0,13	0,44	-0,13	0,44	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29198	13 / 18,568 / 18,617	--	Absoluut	0,00	-0,12	0,00	-0,12	0,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27756	20 / 30,460 / 30,500	--	Absoluut	0,00	1,01	1,01	1,01	1,01	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28462	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,15	3,51	-0,15	3,51	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29957	16 / 18,269 / 18,320	--	Absoluut	0,00	2,80	3,04	2,80	3,04	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27792	20 / 32,274 / 32,404	--	Absoluut	0,00	2,72	5,46	2,72	5,46	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27826	20 / 26,106 / 26,223	--	Absoluut	0,00	-0,24	0,07	-0,24	0,07	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29269	16 / 17,427 / 17,442	--	Absoluut	0,00	0,02	0,03	0,02	0,03	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29967	20 / 26,511 / 26,602	--	Absoluut	0,00	5,88	5,89	5,88	5,89	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27847	20 / 29,096 / 29,419	--	Absoluut	0,00	1,50	1,75	1,50	1,75	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27878	16 / 18,162 / 18,372	--	Absoluut	0,00	-2,73	-1,00	-2,73	-1,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28579	16 / 18,121 / 18,269	--	Absoluut	0,00	-1,59	1,61	-1,59	1,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29331	16 / 18,842 / 18,901	--	Absoluut	0,00	4,61	4,81	4,61	4,81	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27899	20 / 30,500 / 30,693	--	Absoluut	0,00	2,71	3,78	2,71	3,78	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28607	20 / 29,367 / 29,405	--	Absoluut	0,00	3,02	3,08	3,02	3,08	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30075	13 / 19,117 / 19,166	--	Absoluut	0,00	-0,43	-0,26	-0,43	-0,26	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27974	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	2,12	2,40	2,12	2,40	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29447	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	8,06	8,75	8,06	8,75	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29477	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	1,59	1,84	1,59	1,84	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30217	20 / 30,061 / 30,320	--	Absoluut	0,00	-0,89	0,89	-0,89	0,89	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30224	20 / 30,966 / 31,024	--	Absoluut	0,00	-0,44	-0,16	-0,44	-0,16	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30227	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,06	-3,76	-4,06	-3,76	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28751	20 / 28,685 / 28,886	--	Absoluut	0,00	0,05	0,06	0,05	0,06	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30303	16 / 18,975 / 19,080	--	Absoluut	0,00	4,94	4,97	4,94	4,97	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28084	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-10,22	-0,66	-10,22	-0,66	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	90	--	85	85	85	--	34439,80	5,98	3,61	1,72	--	--	--	--	--	94,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	65	--	65	65	65	--	9079,80	6,33	3,35	1,32	--	--	--	--	--	90,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	23269,60	6,12	3,54	1,55	--	--	--	--	--	94,58
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75167,60	6,10	3,83	1,44	--	--	--	--	--	89,45
geluidregister	50	--	50	50	50	--	1968,56	6,36	3,47	1,22	--	--	--	--	--	96,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12240,84	5,97	4,15	1,47	--	--	--	--	--	92,49
geluidregister	80	--	75	75	75	--	10726,72	6,32	3,30	1,37	--	--	--	--	--	95,32
geluidregister	80	--	75	75	75	--	82578,68	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	90,50
geluidregister	80	--	75	75	75	--	30682,24	6,04	3,91	1,48	--	--	--	--	--	89,44
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75311,68	6,01	3,74	1,61	--	--	--	--	--	90,63
geluidregister	80	--	75	75	75	--	30682,24	6,04	3,91	1,48	--	--	--	--	--	89,44
geluidregister	65	--	65	65	65	--	21293,52	6,19	3,61	1,42	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	65	--	65	65	65	--	9596,00	6,37	2,86	1,52	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	80	--	75	75	75	--	7091,72	6,10	4,24	1,23	--	--	--	--	--	93,44
geluidregister	65	--	65	65	65	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	65	--	65	65	65	--	5382,76	6,47	2,64	1,47	--	--	--	--	--	85,54
geluidregister	90	--	85	85	85	--	94843,92	6,29	3,57	1,27	--	--	--	--	--	90,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	61109,64	6,21	3,33	1,53	--	--	--	--	--	88,24
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8944,72	6,33	3,41	1,30	--	--	--	--	--	96,92
geluidregister	50	--	50	50	50	--	10726,72	6,32	3,30	1,37	--	--	--	--	--	95,32
geluidregister	65	--	65	65	65	--	7091,72	6,10	4,24	1,23	--	--	--	--	--	93,44
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	50	--	50	50	50	--	21293,52	6,19	3,61	1,42	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	80	--	75	75	75	--	41150,00	5,91	3,71	1,78	--	--	--	--	--	90,55
geluidregister	50	--	50	50	50	--	1968,56	6,36	3,47	1,22	--	--	--	--	--	96,67
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40440,00	6,35	3,32	1,32	--	--	--	--	--	89,29
geluidregister	60	--	60	60	60	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	80	--	75	75	75	--	17719,20	6,62	3,89	0,62	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75167,60	6,10	3,83	1,44	--	--	--	--	--	89,45
geluidregister	80	--	75	75	75	--	65684,72	6,10	3,82	1,44	--	--	--	--	--	88,35
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6776,00	6,55	3,01	1,17	--	--	--	--	--	89,64
geluidregister	65	--	65	65	65	--	5044,92	6,04	4,17	1,36	--	--	--	--	--	94,83
geluidregister	80	--	75	75	75	--	16247,48	6,24	3,65	1,31	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	90	--	85	85	85	--	55112,00	6,27	2,94	1,62	--	--	--	--	--	90,20

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	96,63	95,06	--	3,29	1,66	2,81	--	1,87	1,71	2,13	--	--	--	--	--	1954,72	1202,25	562,05
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	90,63	91,62	--	4,38	3,68	3,10	--	4,94	5,68	5,28	--	--	--	--	--	521,52	275,98	109,93
geluidregister	95,85	94,75	--	2,76	1,53	1,99	--	2,67	2,62	3,27	--	--	--	--	--	1346,93	789,47	341,70
geluidregister	94,29	87,54	--	5,60	2,58	5,68	--	4,96	3,13	6,78	--	--	--	--	--	4098,45	2714,74	948,24
geluidregister	96,75	96,17	--	1,07	0,66	0,87	--	2,26	2,59	2,95	--	--	--	--	--	121,07	66,12	23,12
geluidregister	94,00	90,43	--	2,79	1,61	2,88	--	4,73	4,39	6,69	--	--	--	--	--	676,14	477,04	162,54
geluidregister	96,54	94,66	--	2,37	1,45	2,23	--	2,31	2,01	3,12	--	--	--	--	--	645,84	342,22	139,41
geluidregister	94,41	86,81	--	4,84	2,09	5,72	--	4,66	3,50	7,47	--	--	--	--	--	4498,84	2938,81	1136,49
geluidregister	94,57	88,03	--	4,05	1,80	3,77	--	6,51	3,63	8,21	--	--	--	--	--	1658,68	1133,62	399,69
geluidregister	94,54	87,89	--	4,87	2,03	5,27	--	4,50	3,43	6,84	--	--	--	--	--	4104,66	2662,75	1065,44
geluidregister	94,57	88,03	--	4,05	1,80	3,77	--	6,51	3,63	8,21	--	--	--	--	--	1658,68	1133,62	399,69
geluidregister	93,85	92,45	--	3,17	2,34	2,94	--	4,52	3,82	4,61	--	--	--	--	--	1215,85	720,60	279,31
geluidregister	95,62	91,10	--	3,44	1,46	3,42	--	4,26	2,92	5,48	--	--	--	--	--	564,00	262,00	133,00
geluidregister	96,63	91,46	--	4,22	2,06	4,16	--	2,34	1,31	4,39	--	--	--	--	--	404,27	290,63	79,67
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	82,93	86,04	--	7,72	9,47	6,31	--	6,74	7,61	7,65	--	--	--	--	--	297,97	117,75	68,29
geluidregister	94,46	87,05	--	4,99	2,51	5,36	--	4,69	3,02	7,59	--	--	--	--	--	5390,98	3201,48	1051,26
geluidregister	92,72	88,60	--	6,31	3,77	6,12	--	5,45	3,51	5,28	--	--	--	--	--	3346,37	1887,38	826,28
geluidregister	97,06	95,09	--	1,27	1,03	1,70	--	1,81	1,91	3,21	--	--	--	--	--	548,98	295,99	110,24
geluidregister	96,54	94,66	--	2,37	1,45	2,23	--	2,31	2,01	3,12	--	--	--	--	--	645,84	342,22	139,41
geluidregister	96,63	91,46	--	4,22	2,06	4,16	--	2,34	1,31	4,39	--	--	--	--	--	404,27	290,63	79,67
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	93,85	92,45	--	3,17	2,34	2,94	--	4,52	3,82	4,61	--	--	--	--	--	1215,85	720,60	279,31
geluidregister	94,34	86,57	--	5,00	2,13	5,64	--	4,46	3,54	7,80	--	--	--	--	--	2203,16	1440,10	632,58
geluidregister	96,75	96,17	--	1,07	0,66	0,87	--	2,26	2,59	2,95	--	--	--	--	--	121,07	66,12	23,12
geluidregister	93,96	86,65	--	5,84	2,53	5,83	--	4,87	3,50	7,52	--	--	--	--	--	2293,00	1261,00	461,00
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	94,29	87,54	--	5,60	2,58	5,68	--	4,96	3,13	6,78	--	--	--	--	--	4098,45	2714,74	948,24
geluidregister	94,44	85,70	--	6,53	2,67	6,70	--	5,13	2,89	7,59	--	--	--	--	--	3540,88	2368,17	809,78
geluidregister	94,12	86,08	--	4,95	2,45	5,06	--	5,41	3,43	8,86	--	--	--	--	--	398,00	192,00	68,00
geluidregister	97,50	95,81	--	4,18	2,02	3,28	--	0,98	0,48	0,91	--	--	--	--	--	288,91	205,00	65,63
geluidregister	95,48	93,74	--	3,12	2,89	3,55	--	1,91	1,64	2,71	--	--	--	--	--	963,10	565,60	200,27
geluidregister	92,85	85,97	--	4,40	2,47	5,72	--	5,41	4,69	8,31	--	--	--	--	--	3119,00	1506,00	766,00

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	67,76	20,66	16,62	--	38,59	21,33	12,58	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	25,22	11,22	3,72	--	28,42	17,31	6,33	--
geluidregister	--	39,25	12,60	7,16	--	37,99	21,54	11,78	--
geluidregister	--	256,42	74,38	61,53	--	227,19	90,12	73,47	--
geluidregister	--	1,34	0,45	0,21	--	2,83	1,77	0,71	--
geluidregister	--	20,37	8,18	5,18	--	34,56	22,28	12,03	--
geluidregister	--	16,09	5,14	3,28	--	15,62	7,11	4,59	--
geluidregister	--	240,67	65,10	74,89	--	231,64	108,83	97,86	--
geluidregister	--	75,09	21,56	17,10	--	120,80	43,55	37,27	--
geluidregister	--	220,37	57,26	63,94	--	203,95	96,47	82,87	--
geluidregister	--	75,09	21,56	17,10	--	120,80	43,55	37,27	--
geluidregister	--	41,74	17,93	8,87	--	59,52	29,30	13,93	--
geluidregister	--	21,00	4,00	5,00	--	26,00	8,00	8,00	--
geluidregister	--	18,26	6,19	3,62	--	10,12	3,94	3,82	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	26,89	13,44	5,01	--	23,46	10,80	6,07	--
geluidregister	--	297,75	85,19	64,76	--	280,08	102,48	91,68	--
geluidregister	--	239,12	76,69	57,06	--	206,74	71,41	49,28	--
geluidregister	--	7,19	3,15	1,97	--	10,28	5,83	3,72	--
geluidregister	--	16,09	5,14	3,28	--	15,62	7,11	4,59	--
geluidregister	--	18,26	6,19	3,62	--	10,12	3,94	3,82	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	41,74	17,93	8,87	--	59,52	29,30	13,93	--
geluidregister	--	121,55	32,45	41,19	--	108,44	54,00	56,98	--
geluidregister	--	1,34	0,45	0,21	--	2,83	1,77	0,71	--
geluidregister	--	150,00	34,00	31,00	--	125,00	47,00	40,00	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	256,42	74,38	61,53	--	227,19	90,12	73,47	--
geluidregister	--	261,64	66,92	63,34	--	205,46	72,39	71,76	--
geluidregister	--	22,00	5,00	4,00	--	24,00	7,00	7,00	--
geluidregister	--	12,75	4,25	2,25	--	3,00	1,00	0,62	--
geluidregister	--	31,62	17,10	7,58	--	19,34	9,69	5,80	--
geluidregister	--	152,00	40,00	51,00	--	187,00	76,00	74,00	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	28788	20 / 26,154 / 26,222	--	Absoluut	0,00	3,80	3,80	3,80	3,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28810	20 / 30,322 / 30,447	--	Absoluut	0,00	0,65	0,89	0,65	0,89	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29558	20 / 28,231 / 28,367	--	Absoluut	0,00	6,59	6,79	6,59	6,79	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28826	20 / 27,089 / 27,179	--	Absoluut	0,00	4,82	5,21	4,82	5,21	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29615	20 / 27,833 / 28,231	--	Absoluut	0,00	6,68	6,74	6,68	6,74	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29637	20 / 30,918 / 30,962	--	Absoluut	0,00	0,12	0,83	0,12	0,83	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28911	20 / 31,000 / 31,076	--	Absoluut	0,00	0,42	0,45	0,42	0,45	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27534	13 / 18,617 / 18,629	--	Absoluut	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28948	13 / 18,833 / 18,921	--	Absoluut	0,00	2,86	2,86	2,86	2,86	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28951	20 / 28,685 / 28,886	--	Absoluut	0,00	1,57	2,15	1,57	2,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27567	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,72	1,06	-0,72	1,06	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27570	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	5,46	8,65	5,46	8,65	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29754	20 / 26,200 / 26,221	--	Absoluut	0,00	3,35	3,89	3,35	3,89	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29777	20 / 28,803 / 28,868	--	Absoluut	0,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28341	13 / 19,521 / 19,677	--	Absoluut	0,00	2,73	2,76	2,73	2,76	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29798	13 / 19,717 / 19,734	--	Absoluut	0,00	3,16	3,80	3,16	3,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27678	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,46	-4,43	-4,46	-4,43	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28394	20 / 29,066 / 29,181	--	Absoluut	0,00	1,35	1,35	1,35	1,35	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28408	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,09	-4,01	-4,09	-4,01	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29843	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,36	-4,36	-4,36	-4,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29145	20 / 30,680 / 30,755	--	Absoluut	0,00	3,64	4,89	3,64	4,89	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	38426	16 / 18,103 / 18,318	--	Absoluut	0,00	2,04	2,20	2,04	2,20	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37807	20 / 30,881 / 30,918	--	Absoluut	0,00	0,83	1,38	0,83	1,38	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37891	20 / 26,149 / 26,200	--	Absoluut	0,00	2,24	3,36	2,24	3,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	38627	13 / 18,877 / 19,095	--	Absoluut	0,00	-0,19	-0,10	-0,19	-0,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	36541	20 / 27,979 / 28,231	--	Absoluut	0,00	6,75	6,77	6,75	6,77	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	36545	20 / 26,106 / 26,223	--	Absoluut	0,00	-1,07	-1,02	-1,07	-1,02	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	36569	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	1,61	1,85	1,61	1,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37257	20 / 25,753 / 25,963	--	Absoluut	0,00	-4,32	-1,41	-4,32	-1,41	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37278	20 / 32,404 / 32,460	--	Absoluut	0,00	2,27	2,42	2,27	2,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37279	16 / 17,719 / 17,820	--	Absoluut	0,00	1,39	1,44	1,39	1,44	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37969	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	5,50	9,23	5,50	9,23	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	38698	13 / 19,070 / 19,221	--	Absoluut	0,00	4,34	5,22	4,34	5,22	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37299	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,01	-4,01	-4,01	-4,01	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37314	20 / 26,147 / 26,196	--	Absoluut	0,00	1,77	2,58	1,77	2,58	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	70	70	70	--	70	70
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	90	--	85	85	85	--	47324,16	6,14	3,39	1,60	--	--	--	--	--	87,25
geluidregister	80	--	75	75	75	--	65684,72	6,10	3,82	1,44	--	--	--	--	--	88,35
geluidregister	90	--	85	85	85	--	56650,76	6,09	3,56	1,59	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43340,96	6,13	3,56	1,53	--	--	--	--	--	89,61
geluidregister	90	--	85	85	85	--	56650,76	6,09	3,56	1,59	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	65	--	65	65	65	--	26822,84	6,19	3,72	1,36	--	--	--	--	--	93,64
geluidregister	80	--	75	75	75	--	24282,80	6,12	3,81	1,41	--	--	--	--	--	93,96
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51636,72	5,97	3,65	1,72	--	--	--	--	--	91,34
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	50	--	50	50	50	--	5044,92	6,04	4,17	1,36	--	--	--	--	--	94,83
geluidregister	90	--	85	85	85	--	3234,48	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--
geluidregister	80	--	75	75	75	--	9596,00	6,37	2,86	1,52	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	50	--	50	50	50	--	20590,96	6,13	3,27	1,68	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18507,04	5,95	3,93	1,61	--	--	--	--	--	86,73
geluidregister	70	--	70	70	70	--	12240,84	5,97	4,15	1,47	--	--	--	--	--	92,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	3443,84	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--
geluidregister	65	--	65	65	65	--	6141,88	6,20	3,64	1,38	--	--	--	--	--	96,07
geluidregister	90	--	85	85	85	--	23296,00	6,33	3,48	1,27	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	90	--	85	85	85	--	36460,00	6,26	2,93	1,64	--	--	--	--	--	86,51
geluidregister	50	--	50	50	50	--	23269,60	6,12	3,54	1,55	--	--	--	--	--	94,58
geluidregister	80	--	75	75	75	--	11816,36	6,30	3,50	1,30	--	--	--	--	--	96,49
geluidregister	65	--	65	65	65	--	26822,84	6,19	3,72	1,36	--	--	--	--	--	93,64
geluidregister	80	--	75	75	75	--	7831,40	6,01	3,89	1,53	--	--	--	--	--	94,21
geluidregister	65	--	65	65	65	--	1968,56	6,36	3,47	1,22	--	--	--	--	--	96,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51458,60	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	88,46
geluidregister	50	--	50	50	50	--	5382,76	6,47	2,64	1,47	--	--	--	--	--	85,54
geluidregister	80	--	75	75	75	--	22482,32	6,75	3,45	0,64	--	--	--	--	--	77,28
geluidregister	90	--	85	85	85	--	46017,68	6,03	3,78	1,56	--	--	--	--	--	87,83
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	37564,00	6,34	3,42	1,29	--	--	--	--	--	92,35
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18507,04	5,95	3,93	1,61	--	--	--	--	--	86,73
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	65	--	65	65	65	--	8019,24	5,94	4,09	1,54	--	--	--	--	--	94,31

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	91,79	87,69	--	6,93	4,37	6,75	--	5,82	3,85	5,56	--	--	--	--	--	2533,41	1473,22	664,31
geluidregister	94,44	85,70	--	6,53	2,67	6,70	--	5,13	2,89	7,59	--	--	--	--	--	3540,88	2368,17	809,78
geluidregister	93,79	89,10	--	5,30	2,04	4,95	--	5,96	4,16	5,95	--	--	--	--	--	3060,65	1893,24	800,87
geluidregister	94,28	90,02	--	5,80	2,98	5,56	--	4,59	2,74	4,41	--	--	--	--	--	2379,20	1454,33	597,63
geluidregister	93,79	89,10	--	5,30	2,04	4,95	--	5,96	4,16	5,95	--	--	--	--	--	3060,65	1893,24	800,87
geluidregister	95,97	92,48	--	3,79	2,05	3,46	--	2,57	1,99	4,06	--	--	--	--	--	1554,38	958,49	336,27
geluidregister	95,27	90,84	--	2,76	1,78	3,57	--	3,28	2,94	5,59	--	--	--	--	--	1396,72	882,29	311,24
geluidregister	94,46	88,02	--	4,57	2,08	4,91	--	4,08	3,46	7,07	--	--	--	--	--	2815,83	1777,93	782,84
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	97,50	95,81	--	4,18	2,02	3,28	--	0,98	0,48	0,91	--	--	--	--	--	288,91	205,00	65,63
geluidregister	--	88,10	--	--	--	4,83	--	--	--	7,07	--	--	--	--	--	--	--	356,20
geluidregister	95,62	91,10	--	3,44	1,46	3,42	--	4,26	2,92	5,48	--	--	--	--	--	564,00	262,00	133,00
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	94,08	90,40	--	4,13	1,96	4,15	--	5,59	3,96	5,45	--	--	--	--	--	1138,65	633,79	311,95
geluidregister	94,51	85,36	--	5,24	2,06	4,67	--	8,03	3,43	9,97	--	--	--	--	--	955,33	688,00	253,62
geluidregister	94,00	90,43	--	2,79	1,61	2,88	--	4,73	4,39	6,69	--	--	--	--	--	676,14	477,04	162,54
geluidregister	--	89,03	--	--	--	4,65	--	--	--	6,33	--	--	--	--	--	--	--	383,24
geluidregister	96,79	95,55	--	2,08	1,41	1,84	--	1,84	1,80	2,61	--	--	--	--	--	365,90	216,16	81,03
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1474,00	810,00	296,00
geluidregister	90,82	82,30	--	6,04	3,18	7,18	--	7,45	5,99	10,52	--	--	--	--	--	1975,00	970,00	493,00
geluidregister	95,85	94,75	--	2,76	1,53	1,99	--	2,67	2,62	3,27	--	--	--	--	--	1346,93	789,47	341,70
geluidregister	96,86	96,74	--	1,68	1,10	1,36	--	1,82	2,04	1,91	--	--	--	--	--	717,91	400,96	149,04
geluidregister	95,97	92,48	--	3,79	2,05	3,46	--	2,57	1,99	4,06	--	--	--	--	--	1554,38	958,49	336,27
geluidregister	96,71	92,76	--	2,84	1,21	3,21	--	2,94	2,08	4,03	--	--	--	--	--	443,76	294,75	111,30
geluidregister	96,75	96,17	--	1,07	0,66	0,87	--	2,26	2,59	2,95	--	--	--	--	--	121,07	66,12	23,12
geluidregister	94,23	87,03	--	5,36	2,09	5,18	--	6,18	3,69	7,79	--	--	--	--	--	2738,65	1828,24	712,12
geluidregister	82,93	86,04	--	7,72	9,47	6,31	--	6,74	7,61	7,65	--	--	--	--	--	297,97	117,75	68,29
geluidregister	88,67	76,51	--	11,99	4,38	12,81	--	10,73	6,95	10,67	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	93,67	87,61	--	5,69	2,43	5,08	--	6,48	3,91	7,31	--	--	--	--	--	2438,04	1630,00	629,27
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	96,26	90,29	--	3,70	1,56	3,72	--	3,95	2,18	5,99	--	--	--	--	--	2198,00	1235,00	437,00
geluidregister	94,51	85,36	--	5,24	2,06	4,67	--	8,03	3,43	9,97	--	--	--	--	--	955,33	688,00	253,62
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	97,31	94,16	--	2,50	0,83	2,26	--	3,18	1,86	3,57	--	--	--	--	--	449,35	319,25	116,49

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	201,15	70,10	51,12	--	169,06	61,72	42,14	--
geluidregister	--	261,64	66,92	63,34	--	205,46	72,39	71,76	--
geluidregister	--	182,75	41,25	44,50	--	205,42	84,00	53,50	--
geluidregister	--	153,91	45,96	36,94	--	121,89	42,21	29,30	--
geluidregister	--	182,75	41,25	44,50	--	205,42	84,00	53,50	--
geluidregister	--	62,91	20,43	12,59	--	42,62	19,84	14,75	--
geluidregister	--	41,03	16,52	12,22	--	48,71	27,27	19,16	--
geluidregister	--	140,98	39,23	43,70	--	125,92	65,07	62,84	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	12,75	4,25	2,25	--	3,00	1,00	0,62	--
geluidregister	--	--	--	19,51	--	--	--	28,60	--
geluidregister	--	21,00	4,00	5,00	--	26,00	8,00	8,00	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	52,13	13,20	14,32	--	70,54	26,65	18,80	--
geluidregister	--	57,75	15,00	13,88	--	88,42	25,00	29,63	--
geluidregister	--	20,37	8,18	5,18	--	34,56	22,28	12,03	--
geluidregister	--	--	--	20,00	--	--	--	27,24	--
geluidregister	--	7,94	3,15	1,56	--	7,01	4,01	2,21	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	138,00	34,00	43,00	--	170,00	64,00	63,00	--
geluidregister	--	39,25	12,60	7,16	--	37,99	21,54	11,78	--
geluidregister	--	12,53	4,56	2,09	--	13,56	8,43	2,94	--
geluidregister	--	62,91	20,43	12,59	--	42,62	19,84	14,75	--
geluidregister	--	13,40	3,68	3,85	--	13,87	6,35	4,84	--
geluidregister	--	1,34	0,45	0,21	--	2,83	1,77	0,71	--
geluidregister	--	165,91	40,50	42,38	--	191,41	71,50	63,75	--
geluidregister	--	26,89	13,44	5,01	--	23,46	10,80	6,07	--
geluidregister	--	182,00	34,00	18,49	--	163,00	54,00	15,40	--
geluidregister	--	157,86	42,25	36,50	--	180,00	67,99	52,47	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	88,00	20,00	18,00	--	94,00	28,00	29,00	--
geluidregister	--	57,75	15,00	13,88	--	88,42	25,00	29,63	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	11,92	2,73	2,80	--	15,17	6,09	4,42	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	37319	16 / 17,581 / 17,719	--	Absoluut	0,00	0,70	0,87	0,70	0,87	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37376	16 / 18,741 / 18,793	--	Absoluut	0,00	3,91	3,91	3,91	3,91	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37391	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	0,26	0,39	0,26	0,39	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	38769	13 / 18,617 / 18,649	--	Absoluut	0,00	0,10	0,10	0,10	0,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37449	20 / 30,320 / 30,367	--	Absoluut	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37455	13 / 19,127 / 19,252	--	Absoluut	0,00	4,93	7,61	4,93	7,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	36116	16 / 18,753 / 18,769	--	Absoluut	0,00	4,28	4,30	4,28	4,30	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	36842	13 / 19,221 / 19,443	--	Absoluut	0,00	3,69	7,08	3,69	7,08	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37525	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-6,85	-5,23	-6,85	-5,23	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	36166	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,28	-3,18	-4,28	-3,18	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37621	20 / 29,181 / 29,237	--	Absoluut	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34885	20 / 32,841 / 33,142	--	Absoluut	0,00	7,91	7,91	7,91	7,91	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34896	16 / 18,031 / 18,044	--	Absoluut	0,00	2,21	2,25	2,21	2,25	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34162	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	0,44	0,69	0,44	0,69	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34168	20 / 29,073 / 29,330	--	Absoluut	0,00	3,50	5,31	3,50	5,31	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35664	20 / 25,630 / 26,031	--	Absoluut	0,00	-4,84	-1,82	-4,84	-1,82	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35677	20 / 30,786 / 30,881	--	Absoluut	0,00	2,14	2,17	2,14	2,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34204	20 / 26,602 / 26,967	--	Absoluut	0,00	4,43	5,40	4,43	5,40	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34961	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,54	-0,54	-0,54	-0,54	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35718	20 / 33,548 / 33,698	--	Absoluut	0,00	-3,75	-2,88	-3,75	-2,88	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35739	20 / 27,085 / 27,261	--	Absoluut	0,00	4,31	5,52	4,31	5,52	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34224	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	4,92	7,49	4,92	7,49	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34236	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,03	0,55	-4,03	0,55	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35759	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-1,23	0,47	-1,23	0,47	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34282	13 / 19,070 / 19,221	--	Absoluut	0,00	5,42	6,45	5,42	6,45	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35801	20 / 26,159 / 26,200	--	Absoluut	0,00	2,36	3,36	2,36	3,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	33606	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-3,98	-1,29	-3,98	-1,29	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34352	20 / 32,677 / 32,786	--	Absoluut	0,00	7,30	7,61	7,30	7,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	33637	13 / 18,921 / 19,634	--	Absoluut	0,00	4,03	4,15	4,03	4,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35146	13 / 19,104 / 19,143	--	Absoluut	0,00	-0,81	-0,80	-0,81	-0,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	33706	20 / 33,859 / 34,725	--	Absoluut	0,00	-4,11	-4,02	-4,11	-4,02	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34436	13 / 18,854 / 19,065	--	Absoluut	0,00	0,21	3,67	0,21	3,67	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35202	13 / 19,735 / 19,755	--	Absoluut	0,00	2,25	2,25	2,25	2,25	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	36020	16 / 18,741 / 18,793	4,10	Absoluut	0,00	4,10	4,10	4,10	4,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35322	20 / 31,244 / 31,381	--	Absoluut	0,00	-1,56	-1,15	-1,56	-1,15	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	28806,00	6,30	2,84	1,63	--	--	--	--	--	72,78
geluidregister	80	--	75	75	75	--	30682,24	6,04	3,91	1,48	--	--	--	--	--	89,44
geluidregister	80	--	75	75	75	--	21293,52	6,19	3,61	1,42	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12240,84	5,97	4,15	1,47	--	--	--	--	--	92,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18507,04	5,95	3,93	1,61	--	--	--	--	--	86,73
geluidregister	90	--	85	85	85	--	35614,00	6,21	2,94	1,72	--	--	--	--	--	78,78
geluidregister	80	--	75	75	75	--	17719,20	6,62	3,89	0,62	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6141,88	6,20	3,64	1,38	--	--	--	--	--	96,07
geluidregister	90	--	85	85	85	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	90	--	85	85	85	--	26944,68	6,18	3,90	1,29	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	60	--	60	60	60	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	80	--	75	75	75	--	20590,96	6,13	3,27	1,68	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	65	--	65	65	65	--	12245,68	6,45	3,15	1,25	--	--	--	--	--	86,27
geluidregister	65	--	65	65	65	--	26822,84	6,19	3,72	1,36	--	--	--	--	--	93,64
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40683,12	6,24	2,94	1,67	--	--	--	--	--	84,63
geluidregister	90	--	85	85	85	--	67171,64	5,98	3,88	1,58	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	90	--	85	85	85	--	39645,84	5,97	3,98	1,56	--	--	--	--	--	88,33
geluidregister	60	--	60	60	60	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	4592,40	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--
geluidregister	90	--	85	85	85	--	36188,00	6,43	3,53	1,09	--	--	--	--	--	91,36
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18507,04	5,95	3,93	1,61	--	--	--	--	--	86,73
geluidregister	90	--	85	85	85	--	46017,68	6,03	3,78	1,56	--	--	--	--	--	87,83
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40440,00	6,35	3,32	1,32	--	--	--	--	--	89,29
geluidregister	80	--	75	75	75	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	50	--	50	50	50	--	2894,36	6,29	3,47	1,33	--	--	--	--	--	96,38
geluidregister	90	--	85	85	85	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	80	--	75	75	75	--	30520,80	5,96	4,00	1,56	--	--	--	--	--	88,91
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12562,00	5,93	3,62	1,80	--	--	--	--	--	93,78
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	83583,56	6,12	3,82	1,41	--	--	--	--	--	90,27

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	82,26	73,80	--	11,79	6,12	11,50	--	15,43	11,62	14,70	--	--	--	--	--	1321,00	672,50	346,50
geluidregister	94,57	88,03	--	4,05	1,80	3,77	--	6,51	3,63	8,21	--	--	--	--	--	1658,68	1133,62	399,69
geluidregister	93,85	92,45	--	3,17	2,34	2,94	--	4,52	3,82	4,61	--	--	--	--	--	1215,85	720,60	279,31
geluidregister	94,00	90,43	--	2,79	1,61	2,88	--	4,73	4,39	6,69	--	--	--	--	--	676,14	477,04	162,54
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	94,51	85,36	--	5,24	2,06	4,67	--	8,03	3,43	9,97	--	--	--	--	--	955,33	688,00	253,62
geluidregister	86,74	75,51	--	9,50	4,58	9,96	--	11,72	8,68	14,53	--	--	--	--	--	1741,00	909,50	462,50
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	96,79	95,55	--	2,08	1,41	1,84	--	1,84	1,80	2,61	--	--	--	--	--	365,90	216,16	81,03
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	96,09	92,75	--	4,75	2,73	4,59	--	1,78	1,19	2,66	--	--	--	--	--	1555,25	1009,62	321,49
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	94,08	90,40	--	4,13	1,96	4,15	--	5,59	3,96	5,45	--	--	--	--	--	1138,65	633,79	311,95
geluidregister	85,94	86,75	--	6,63	5,64	5,17	--	7,11	8,42	8,09	--	--	--	--	--	681,19	331,38	133,12
geluidregister	95,97	92,48	--	3,79	2,05	3,46	--	2,57	1,99	4,06	--	--	--	--	--	1554,38	958,49	336,27
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	89,35	79,88	--	6,88	3,67	8,15	--	8,49	6,97	11,97	--	--	--	--	--	2147,10	1069,98	544,00
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,00	--	--	--	--	--	3611,15	2456,10	912,24
geluidregister	94,74	87,80	--	5,47	1,99	5,10	--	6,20	3,27	7,10	--	--	--	--	--	2090,17	1495,71	541,73
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	--	86,62	--	--	--	5,14	--	--	--	8,24	--	--	--	--	--	--	--	497,26
geluidregister	95,93	88,35	--	7,18	3,44	8,86	--	1,46	0,63	2,78	--	--	--	--	--	2125,00	1227,00	349,00
geluidregister	94,51	85,36	--	5,24	2,06	4,67	--	8,03	3,43	9,97	--	--	--	--	--	955,33	688,00	253,62
geluidregister	93,67	87,61	--	5,69	2,43	5,08	--	6,48	3,91	7,31	--	--	--	--	--	2438,04	1630,00	629,27
geluidregister	93,96	86,65	--	5,84	2,53	5,83	--	4,87	3,50	7,52	--	--	--	--	--	2293,00	1261,00	461,00
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	96,73	95,97	--	1,71	1,11	1,30	--	1,91	2,16	2,73	--	--	--	--	--	175,50	97,19	36,87
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	94,44	87,57	--	4,26	1,87	3,93	--	6,82	3,70	8,50	--	--	--	--	--	1617,18	1153,30	417,06
geluidregister	94,86	92,53	--	3,28	1,95	2,67	--	2,94	3,19	4,80	--	--	--	--	--	698,37	431,83	208,77
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	94,96	88,47	--	5,34	2,15	5,04	--	4,38	2,89	6,49	--	--	--	--	--	4615,64	3035,23	1044,12

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	214,00	50,00	54,00	--	280,00	95,00	69,00	--
geluidregister	--	75,09	21,56	17,10	--	120,80	43,55	37,27	--
geluidregister	--	41,74	17,93	8,87	--	59,52	29,30	13,93	--
geluidregister	--	20,37	8,18	5,18	--	34,56	22,28	12,03	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	57,75	15,00	13,88	--	88,42	25,00	29,63	--
geluidregister	--	210,00	48,00	61,00	--	259,00	91,00	89,00	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	7,94	3,15	1,56	--	7,01	4,01	2,21	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	79,12	28,66	15,91	--	29,70	12,46	9,21	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	52,13	13,20	14,32	--	70,54	26,65	18,80	--
geluidregister	--	52,32	21,76	7,93	--	56,12	32,47	12,41	--
geluidregister	--	62,91	20,43	12,59	--	42,62	19,84	14,75	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	174,50	44,00	55,50	--	215,50	83,50	81,50	--
geluidregister	--	207,85	57,03	65,31	--	200,65	95,61	85,06	--
geluidregister	--	129,43	31,41	31,48	--	146,64	51,62	43,79	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	--	--	29,48	--	--	--	47,31	--
geluidregister	--	167,00	44,00	35,00	--	34,00	8,00	11,00	--
geluidregister	--	57,75	15,00	13,88	--	88,42	25,00	29,63	--
geluidregister	--	157,86	42,25	36,50	--	180,00	67,99	52,47	--
geluidregister	--	150,00	34,00	31,00	--	125,00	47,00	40,00	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	3,11	1,12	0,50	--	3,48	2,17	1,05	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	77,57	22,80	18,71	--	124,07	45,14	40,48	--
geluidregister	--	24,39	8,88	6,03	--	21,91	14,54	10,82	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	273,17	68,75	59,50	--	224,16	92,50	76,63	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	36082	20 / 27,335 / 27,587	--	Absoluut	0,00	6,25	6,71	6,25	6,71	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	33208	20 / 33,142 / 33,548	--	Absoluut	0,00	-2,28	6,34	-2,28	6,34	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35505	16 / 18,300 / 18,412	--	Absoluut	0,00	2,63	3,04	2,63	3,04	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34732	20 / 31,436 / 31,683	--	Absoluut	0,00	2,04	2,04	2,04	2,04	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34759	20 / 26,265 / 26,288	--	Absoluut	0,00	4,68	4,92	4,68	4,92	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35512	13 / 19,521 / 19,677	--	Absoluut	0,00	2,73	3,60	2,73	3,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	33310	16 / 18,112 / 18,121	--	Absoluut	0,00	-3,16	-3,16	-3,16	-3,16	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	42044	13 / 18,566 / 18,568	--	Absoluut	0,00	-0,19	-0,19	-0,19	-0,19	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	42048	20 / 27,194 / 27,340	--	Absoluut	0,00	2,34	3,12	2,34	3,12	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	42133	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,23	9,10	-0,23	9,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	41576	13 / 18,015 / 18,168	--	Absoluut	0,00	-0,71	-0,68	-0,71	-0,68	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	39277	13 / 17,978 / 17,999	--	Absoluut	0,00	0,66	0,66	0,66	0,66	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	41645	20 / 28,803 / 28,854	--	Absoluut	0,00	-2,78	-2,48	-2,78	-2,48	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	40922	13 / 18,533 / 18,617	--	Absoluut	0,00	-0,06	0,10	-0,06	0,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	41691	20 / 25,998 / 26,022	--	Absoluut	0,00	-0,99	-0,85	-0,99	-0,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	40156	20 / 30,785 / 30,786	--	Absoluut	0,00	3,60	3,60	3,60	3,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	40949	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,75	1,06	-0,75	1,06	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	41714	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	1,21	2,07	1,21	2,07	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	41729	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-3,99	-3,93	-3,99	-3,93	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	40310	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	5,39	7,31	5,39	7,31	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	40375	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	8,95	8,95	8,95	8,95	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	41204	16 / 17,018 / 17,427	--	Absoluut	0,00	-0,58	0,02	-0,58	0,02	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	40428	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	7,96	7,96	7,96	7,96	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	38995	16 / 18,795 / 18,841	--	Absoluut	0,00	4,02	4,11	4,02	4,11	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	41364	13 / 18,771 / 18,903	--	Absoluut	0,00	0,15	0,26	0,15	0,26	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	39061	20 / 29,073 / 29,096	--	Absoluut	0,00	1,83	1,83	1,83	1,83	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	39927	20 / 26,039 / 26,053	--	Absoluut	0,00	-1,60	-1,23	-1,60	-1,23	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	40692	16 / 18,793 / 18,841	--	Absoluut	0,00	4,06	4,10	4,06	4,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
wegverkeer	Straatweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
wegverkeer	Straatweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
wegverkeer	Straatweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
wegverkeer	Straatweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
wegverkeer	Straatweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
wegverkeer	Straatweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
wegverkeer	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
wegverkeer	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
wegverkeer	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
wegverkeer	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
wegverkeer	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6253,84	6,16	3,47	1,53	--	--	--	--	--	87,40
geluidregister	90	--	85	85	85	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	90	--	85	85	85	--	34439,80	5,98	3,61	1,72	--	--	--	--	--	94,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	82578,68	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	90,50
geluidregister	90	--	85	85	85	--	61109,64	6,21	3,33	1,53	--	--	--	--	--	88,24
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18507,04	5,95	3,93	1,61	--	--	--	--	--	86,73
geluidregister	50	--	50	50	50	--	7091,72	6,10	4,24	1,23	--	--	--	--	--	93,44
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	65	--	65	65	65	--	17768,72	6,40	2,77	1,51	--	--	--	--	--	85,05
geluidregister	90	--	85	85	85	--	37564,00	6,34	3,42	1,29	--	--	--	--	--	92,35
geluidregister	80	--	75	75	75	--	77794,52	5,99	3,55	1,73	--	--	--	--	--	91,03
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	80	--	75	75	75	--	32432,80	6,16	3,56	1,48	--	--	--	--	--	85,29
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51636,72	5,97	3,65	1,72	--	--	--	--	--	91,34
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8019,24	5,94	4,09	1,54	--	--	--	--	--	94,31
geluidregister	50	--	50	50	50	--	26822,84	6,19	3,72	1,36	--	--	--	--	--	93,64
geluidregister	80	--	75	75	75	--	22482,32	6,75	3,45	0,64	--	--	--	--	--	77,28
geluidregister	80	--	75	75	75	--	17719,20	6,62	3,89	0,62	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40440,00	6,35	3,32	1,32	--	--	--	--	--	89,29
geluidregister	90	--	85	85	85	--	36428,00	6,43	3,05	1,33	--	--	--	--	--	79,12
geluidregister	80	--	75	75	75	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	94843,92	6,29	3,57	1,27	--	--	--	--	--	90,32
geluidregister	60	--	60	60	60	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	65	--	65	65	65	--	2894,36	6,29	3,47	1,33	--	--	--	--	--	96,38
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8944,72	6,33	3,41	1,30	--	--	--	--	--	96,92
geluidregister	90	--	85	85	85	--	47324,16	6,14	3,39	1,60	--	--	--	--	--	87,25
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	13173,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	11288,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	13488,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	13173,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	13160,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	12780,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	91,41	85,00	--	5,79	3,02	5,48	--	6,82	5,57	9,53	--	--	--	--	--	336,64	198,24	81,18
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	96,63	95,06	--	3,29	1,66	2,81	--	1,87	1,71	2,13	--	--	--	--	--	1954,72	1202,25	562,05
geluidregister	94,41	86,81	--	4,84	2,09	5,72	--	4,66	3,50	7,47	--	--	--	--	--	4498,84	2938,81	1136,49
geluidregister	92,72	88,60	--	6,31	3,77	6,12	--	5,45	3,51	5,28	--	--	--	--	--	3346,37	1887,38	826,28
geluidregister	94,51	85,36	--	5,24	2,06	4,67	--	8,03	3,43	9,97	--	--	--	--	--	955,33	688,00	253,62
geluidregister	96,63	91,46	--	4,22	2,06	4,16	--	2,34	1,31	4,39	--	--	--	--	--	404,27	290,63	79,67
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	87,84	85,08	--	7,49	6,23	7,49	--	7,46	5,92	7,43	--	--	--	--	--	967,17	433,06	228,65
geluidregister	96,26	90,29	--	3,70	1,56	3,72	--	3,95	2,18	5,99	--	--	--	--	--	2198,00	1235,00	437,00
geluidregister	94,33	88,70	--	4,49	2,08	4,71	--	4,49	3,59	6,59	--	--	--	--	--	4243,81	2607,99	1196,37
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	91,14	85,70	--	7,97	4,48	7,79	--	6,73	4,38	6,51	--	--	--	--	--	1703,33	1052,69	412,31
geluidregister	94,46	88,02	--	4,57	2,08	4,91	--	4,08	3,46	7,07	--	--	--	--	--	2815,83	1777,93	782,84
geluidregister	97,31	94,16	--	2,50	0,83	2,26	--	3,18	1,86	3,57	--	--	--	--	--	449,35	319,25	116,49
geluidregister	95,97	92,48	--	3,79	2,05	3,46	--	2,57	1,99	4,06	--	--	--	--	--	1554,38	958,49	336,27
geluidregister	88,67	76,51	--	11,99	4,38	12,81	--	10,73	6,95	10,67	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	93,96	86,65	--	5,84	2,53	5,83	--	4,87	3,50	7,52	--	--	--	--	--	2293,00	1261,00	461,00
geluidregister	86,86	70,52	--	10,08	5,40	11,34	--	10,80	7,74	18,14	--	--	--	--	--	1853,00	965,00	342,00
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	94,46	87,05	--	4,99	2,51	5,36	--	4,69	3,02	7,59	--	--	--	--	--	5390,98	3201,48	1051,26
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	96,73	95,97	--	1,71	1,11	1,30	--	1,91	2,16	2,73	--	--	--	--	--	175,50	97,19	36,87
geluidregister	97,06	95,09	--	1,27	1,03	1,70	--	1,81	1,91	3,21	--	--	--	--	--	548,98	295,99	110,24
geluidregister	91,79	87,69	--	6,93	4,37	6,75	--	5,82	3,85	5,56	--	--	--	--	--	2533,41	1473,22	664,31
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	789,17	459,22	125,58
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	676,24	393,51	107,61
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	808,04	470,20	128,58
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	789,17	459,22	125,58
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	788,39	458,77	125,45
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	765,62	445,52	121,83

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	22,29	6,56	5,23	--	26,26	12,07	9,10	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	67,76	20,66	16,62	--	38,59	21,33	12,58	--
geluidregister	--	240,67	65,10	74,89	--	231,64	108,83	97,86	--
geluidregister	--	239,12	76,69	57,06	--	206,74	71,41	49,28	--
geluidregister	--	57,75	15,00	13,88	--	88,42	25,00	29,63	--
geluidregister	--	18,26	6,19	3,62	--	10,12	3,94	3,82	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	85,21	30,73	20,12	--	84,85	29,20	19,98	--
geluidregister	--	88,00	20,00	18,00	--	94,00	28,00	29,00	--
geluidregister	--	209,16	57,50	63,50	--	209,16	99,25	88,88	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	159,20	51,75	37,49	--	134,46	50,55	31,32	--
geluidregister	--	140,98	39,23	43,70	--	125,92	65,07	62,84	--
geluidregister	--	11,92	2,73	2,80	--	15,17	6,09	4,42	--
geluidregister	--	62,91	20,43	12,59	--	42,62	19,84	14,75	--
geluidregister	--	182,00	34,00	18,49	--	163,00	54,00	15,40	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	150,00	34,00	31,00	--	125,00	47,00	40,00	--
geluidregister	--	236,00	60,00	55,00	--	253,00	86,00	88,00	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	297,75	85,19	64,76	--	280,08	102,48	91,68	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	3,11	1,12	0,50	--	3,48	2,17	1,05	--
geluidregister	--	7,19	3,15	1,97	--	10,28	5,83	3,72	--
geluidregister	--	201,15	70,10	51,12	--	169,06	61,72	42,14	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
wegverkeer	--	42,89	24,96	6,83	--	12,33	7,17	1,96	--
wegverkeer	--	36,76	21,39	5,85	--	10,56	6,15	1,68	--
wegverkeer	--	43,92	25,56	6,99	--	12,62	7,35	2,01	--
wegverkeer	--	42,89	24,96	6,83	--	12,33	7,17	1,96	--
wegverkeer	--	42,85	24,94	6,82	--	12,32	7,17	1,96	--
wegverkeer	--	41,62	24,22	6,62	--	11,96	6,96	1,90	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1a		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2a		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3a		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4a		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5a		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6a		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7a		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8a		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1b		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8b		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage 2 Invoergegevens tram

Invoergegevens tram akoestisch model Antony Duyklaan te Rotterdam

Tramlijn 8 over de Kleiweg en zuidelijk deel Straatweg

Kleiweg ->Spangen

(maandag t/m vrijdag)

Periode	Aantal	Totaal ma t/m vr
Dag (07:00 - 19:00)	71	355
Avond (19:00 - 23:00)	11	55
Nacht (23:00 - 07:00)	6	30
	88	

(zaterdag)

Periode	Aantal
Dag (07:00 - 19:00)	46
Avond (19:00 - 23:00)	13
Nacht (23:00 - 07:00)	8
	67

(zondag)

Periode	Aantal
Dag (07:00 - 19:00)	38
Avond (19:00 - 23:00)	12
Nacht (23:00 - 07:00)	7
	57

Spangen -> Kleiweg

Periode	Aantal	Totaal ma t/m vr
Dag (07:00 - 19:00)	70	350
Avond (19:00 - 23:00)	12	60
Nacht (23:00 - 07:00)	6	30
	88	

Periode	Aantal
Dag (07:00 - 19:00)	47
Avond (19:00 - 23:00)	13
Nacht (23:00 - 07:00)	7
	67

Periode	Aantal
Dag (07:00 - 19:00)	40
Avond (19:00 - 23:00)	12
Nacht (23:00 - 07:00)	6
	58

(Weekdag gemiddelde in uurintensiteit per periode voor GeoMilieu)

Kleiweg -> Spangen		Spangen -> Kleiweg	
Periode	**Aantal**	**Periode**	**Aantal**
Dag (07:00 - 19:00)	5,23	Dag (07:00 - 19:00)	5,20
Avond (19:00 - 23:00)	2,86	Avond (19:00 - 23:00)	3,04
Nacht (23:00 - 07:00)	0,80	Nacht (23:00 - 07:00)	0,77

Tramlijn 4 over de Straatweg

Molenlaan -> Marconiplein

(maandag t/m vrijdag)

Periode	Aantal	Totaal ma t/m vr
Dag (07:00 - 19:00)	69	345
Avond (19:00 - 23:00)	12	60
Nacht (23:00 - 07:00)	9	45
	90	

(zaterdag)

Periode	Aantal
Dag (07:00 - 19:00)	45
Avond (19:00 - 23:00)	11
Nacht (23:00 - 07:00)	6
	62

(zondag)

Periode	Aantal
Dag (07:00 - 19:00)	37
Avond (19:00 - 23:00)	12
Nacht (23:00 - 07:00)	6
	55

Marconiplein-> Molenlaan

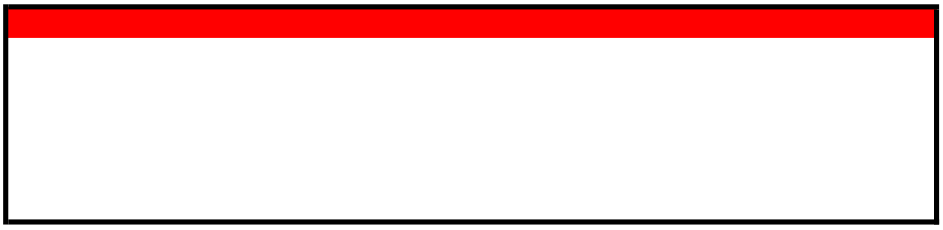
Periode	Aantal	Totaal ma t/m vr
Dag (07:00 - 19:00)	71	355
Avond (19:00 - 23:00)	13	65
Nacht (23:00 - 07:00)	11	55
	95	

Periode	Aantal
Dag (07:00 - 19:00)	47
Avond (19:00 - 23:00)	12
Nacht (23:00 - 07:00)	6
	65

Periode	Aantal
Dag (07:00 - 19:00)	38
Avond (19:00 - 23:00)	12
Nacht (23:00 - 07:00)	5
	55

(Weekdag gemiddelde in uurintensiteit per periode voor GeoMilieu)

Molenlaan->Marconiplein		Marconiplein->Molenlaan	
Periode	**Aantal**	**Periode**	**Aantal**
Dag (07:00 - 19:00)	5,08	Dag (07:00 - 19:00)	5,24
Avond (19:00 - 23:00)	2,96	Avond (19:00 - 23:00)	3,18
Nacht (23:00 - 07:00)	1,02	Nacht (23:00 - 07:00)	1,18



Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Baan	Type	V	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Aantal(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	20	5,23	2,86	0,80	--	65,21	80,21	87,21
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	20	5,20	3,04	0,77	--	65,18	80,18	87,18
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	50	5,08	2,96	1,02	--	73,04	88,04	95,04
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	50	5,24	3,18	1,18	--	73,17	88,17	95,17
Straatweg	tramlijnen 4 en 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	10,31	5,82	1,82	--	74,17	89,17	96,17
Straatweg	tramlijnen 4 en 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	10,44	6,22	1,95	--	74,23	89,23	96,23
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,20	3,04	0,77	--	71,20	86,20	93,20
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,20	3,04	0,77	--	71,20	86,20	93,20
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,20	3,04	0,77	--	68,70	83,70	90,70
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	20	5,20	3,04	0,77	--	65,18	80,18	87,18
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,20	3,04	0,77	--	68,70	83,70	90,70
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,20	3,04	0,77	--	71,20	86,20	93,20
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,20	3,04	0,77	--	71,20	86,20	93,20
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,20	3,04	0,77	--	68,70	83,70	90,70
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,20	3,04	0,77	--	71,20	86,20	93,20
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	20	5,23	2,86	0,80	--	65,21	80,21	87,21
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,23	2,86	0,80	--	68,73	83,73	90,73
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,23	2,86	0,80	--	71,23	86,23	93,23
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,23	2,86	0,80	--	71,23	86,23	93,23
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,23	2,86	0,80	--	71,23	86,23	93,23
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,08	2,96	1,02	--	71,10	86,10	93,10
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,08	2,96	1,02	--	68,60	83,60	90,60
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	20	5,08	2,96	1,02	--	65,08	80,08	87,08
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,08	2,96	1,02	--	68,60	83,60	90,60
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,08	2,96	1,02	--	71,10	86,10	93,10
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	50	5,08	2,96	1,02	--	73,04	88,04	95,04
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	50	5,08	2,96	1,02	--	73,04	88,04	95,04
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,24	3,18	1,18	--	71,23	86,23	93,23
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,24	3,18	1,18	--	68,74	83,74	90,74
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	20	5,24	3,18	1,18	--	65,21	80,21	87,21
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,24	3,18	1,18	--	68,74	83,74	90,74
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,24	3,18	1,18	--	71,23	86,23	93,23
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	50	5,24	3,18	1,18	--	73,17	88,17	95,17
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	50	5,24	3,18	1,18	--	73,17	88,17	95,17
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,24	3,18	1,18	--	71,23	86,23	93,23

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
Kleiweg	92,21	94,21	91,21	83,21	71,21	62,58	77,58	84,58	89,58	91,58	88,58	80,58	68,58	57,05
Kleiweg	92,18	94,18	91,18	83,18	71,18	62,85	77,85	84,85	89,85	91,85	88,85	80,85	68,85	56,89
Straatweg	100,04	102,04	99,04	91,04	79,04	70,69	85,69	92,69	97,69	99,69	96,69	88,69	76,69	66,07
Straatweg	100,17	102,17	99,17	91,17	79,17	71,00	86,00	93,00	98,00	100,00	97,00	89,00	77,00	66,70
Straatweg	101,17	103,17	100,17	92,17	80,17	71,69	86,69	93,69	98,69	100,69	97,69	89,69	77,69	66,64
Straatweg	101,23	103,23	100,23	92,23	80,23	71,98	86,98	93,98	98,98	100,98	97,98	89,98	77,98	66,94
Kleiweg	98,20	100,20	97,20	89,20	77,20	68,87	83,87	90,87	95,87	97,87	94,87	86,87	74,87	62,91
Kleiweg	98,20	100,20	97,20	89,20	77,20	68,87	83,87	90,87	95,87	97,87	94,87	86,87	74,87	62,91
Kleiweg	95,70	97,70	94,70	86,70	74,70	66,37	81,37	88,37	93,37	95,37	92,37	84,37	72,37	60,41
Kleiweg	92,18	94,18	91,18	83,18	71,18	62,85	77,85	84,85	89,85	91,85	88,85	80,85	68,85	56,89
Kleiweg	95,70	97,70	94,70	86,70	74,70	66,37	81,37	88,37	93,37	95,37	92,37	84,37	72,37	60,41
Kleiweg	98,20	100,20	97,20	89,20	77,20	68,87	83,87	90,87	95,87	97,87	94,87	86,87	74,87	62,91
Kleiweg	98,20	100,20	97,20	89,20	77,20	68,87	83,87	90,87	95,87	97,87	94,87	86,87	74,87	62,91
Kleiweg	95,70	97,70	94,70	86,70	74,70	66,37	81,37	88,37	93,37	95,37	92,37	84,37	72,37	60,41
Kleiweg	98,20	100,20	97,20	89,20	77,20	68,87	83,87	90,87	95,87	97,87	94,87	86,87	74,87	62,91
Kleiweg	92,21	94,21	91,21	83,21	71,21	62,58	77,58	84,58	89,58	91,58	88,58	80,58	68,58	57,05
Kleiweg	95,73	97,73	94,73	86,73	74,73	66,11	81,11	88,11	93,11	95,11	92,11	84,11	72,11	60,57
Kleiweg	98,23	100,23	97,23	89,23	77,23	68,60	83,60	90,60	95,60	97,60	94,60	86,60	74,60	63,07
Kleiweg	98,23	100,23	97,23	89,23	77,23	68,60	83,60	90,60	95,60	97,60	94,60	86,60	74,60	63,07
Kleiweg	98,23	100,23	97,23	89,23	77,23	68,60	83,60	90,60	95,60	97,60	94,60	86,60	74,60	63,07
Straatweg	98,10	100,10	97,10	89,10	77,10	68,75	83,75	90,75	95,75	97,75	94,75	86,75	74,75	64,13
Straatweg	95,60	97,60	94,60	86,60	74,60	66,26	81,26	88,26	93,26	95,26	92,26	84,26	72,26	61,63
Straatweg	92,08	94,08	91,08	83,08	71,08	62,73	77,73	84,73	89,73	91,73	88,73	80,73	68,73	58,11
Straatweg	95,60	97,60	94,60	86,60	74,60	66,26	81,26	88,26	93,26	95,26	92,26	84,26	72,26	61,63
Straatweg	98,10	100,10	97,10	89,10	77,10	68,75	83,75	90,75	95,75	97,75	94,75	86,75	74,75	64,13
Straatweg	100,04	102,04	99,04	91,04	79,04	70,69	85,69	92,69	97,69	99,69	96,69	88,69	76,69	66,07
Straatweg	100,04	102,04	99,04	91,04	79,04	70,69	85,69	92,69	97,69	99,69	96,69	88,69	76,69	66,07
Straatweg	98,23	100,23	97,23	89,23	77,23	69,07	84,07	91,07	96,07	98,07	95,07	87,07	75,07	64,76
Straatweg	95,74	97,74	94,74	86,74	74,74	66,57	81,57	88,57	93,57	95,57	92,57	84,57	72,57	62,26
Straatweg	92,21	94,21	91,21	83,21	71,21	63,04	78,04	85,04	90,04	92,04	89,04	81,04	69,04	58,74
Straatweg	95,74	97,74	94,74	86,74	74,74	66,57	81,57	88,57	93,57	95,57	92,57	84,57	72,57	62,26
Straatweg	98,23	100,23	97,23	89,23	77,23	69,07	84,07	91,07	96,07	98,07	95,07	87,07	75,07	64,76
Straatweg	100,17	102,17	99,17	91,17	79,17	71,00	86,00	93,00	98,00	100,00	97,00	89,00	77,00	66,70
Straatweg	100,17	102,17	99,17	91,17	79,17	71,00	86,00	93,00	98,00	100,00	97,00	89,00	77,00	66,70
Straatweg	98,23	100,23	97,23	89,23	77,23	69,07	84,07	91,07	96,07	98,07	95,07	87,07	75,07	64,76

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Kleiweg	72,05	79,05	84,05	86,05	83,05	75,05	63,05	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	71,89	78,89	83,89	85,89	82,89	74,89	62,89	--	--	--	--	--	--
Straatweg	81,07	88,07	93,07	95,07	92,07	84,07	72,07	--	--	--	--	--	--
Straatweg	81,70	88,70	93,70	95,70	92,70	84,70	72,70	--	--	--	--	--	--
Straatweg	81,64	88,64	93,64	95,64	92,64	84,64	72,64	--	--	--	--	--	--
Straatweg	81,94	88,94	93,94	95,94	92,94	84,94	72,94	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	77,91	84,91	89,91	91,91	88,91	80,91	68,91	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	77,91	84,91	89,91	91,91	88,91	80,91	68,91	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	75,41	82,41	87,41	89,41	86,41	78,41	66,41	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	71,89	78,89	83,89	85,89	82,89	74,89	62,89	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	75,41	82,41	87,41	89,41	86,41	78,41	66,41	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	77,91	84,91	89,91	91,91	88,91	80,91	68,91	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	77,91	84,91	89,91	91,91	88,91	80,91	68,91	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	75,41	82,41	87,41	89,41	86,41	78,41	66,41	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	77,91	84,91	89,91	91,91	88,91	80,91	68,91	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	72,05	79,05	84,05	86,05	83,05	75,05	63,05	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	75,57	82,57	87,57	89,57	86,57	78,57	66,57	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	78,07	85,07	90,07	92,07	89,07	81,07	69,07	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	78,07	85,07	90,07	92,07	89,07	81,07	69,07	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	78,07	85,07	90,07	92,07	89,07	81,07	69,07	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,13	86,13	91,13	93,13	90,13	82,13	70,13	--	--	--	--	--	--
Straatweg	76,63	83,63	88,63	90,63	87,63	79,63	67,63	--	--	--	--	--	--
Straatweg	73,11	80,11	85,11	87,11	84,11	76,11	64,11	--	--	--	--	--	--
Straatweg	76,63	83,63	88,63	90,63	87,63	79,63	67,63	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,13	86,13	91,13	93,13	90,13	82,13	70,13	--	--	--	--	--	--
Straatweg	81,07	88,07	93,07	95,07	92,07	84,07	72,07	--	--	--	--	--	--
Straatweg	81,07	88,07	93,07	95,07	92,07	84,07	72,07	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,76	86,76	91,76	93,76	90,76	82,76	70,76	--	--	--	--	--	--
Straatweg	77,26	84,26	89,26	91,26	88,26	80,26	68,26	--	--	--	--	--	--
Straatweg	73,74	80,74	85,74	87,74	84,74	76,74	64,74	--	--	--	--	--	--
Straatweg	77,26	84,26	89,26	91,26	88,26	80,26	68,26	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,76	86,76	91,76	93,76	90,76	82,76	70,76	--	--	--	--	--	--
Straatweg	81,70	88,70	93,70	95,70	92,70	84,70	72,70	--	--	--	--	--	--
Straatweg	81,70	88,70	93,70	95,70	92,70	84,70	72,70	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,76	86,76	91,76	93,76	90,76	82,76	70,76	--	--	--	--	--	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Baan	Type	V	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Aantal(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,24	3,18	1,18	--	71,23	86,23	93,23
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,24	3,18	1,18	--	71,23	86,23	93,23
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,24	3,18	1,18	--	68,74	83,74	90,74
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	20	5,24	3,18	1,18	--	65,21	80,21	87,21
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,24	3,18	1,18	--	68,74	83,74	90,74
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,08	2,96	1,02	--	71,10	86,10	93,10
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,08	2,96	1,02	--	71,10	86,10	93,10
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,08	2,96	1,02	--	71,10	86,10	93,10
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,08	2,96	1,02	--	68,60	83,60	90,60
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	20	5,08	2,96	1,02	--	65,08	80,08	87,08
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,08	2,96	1,02	--	68,60	83,60	90,60
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,08	2,96	1,02	--	71,10	86,10	93,10
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,24	3,18	1,18	--	71,23	86,23	93,23
Straatweg	tramlijnen 4 en 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	50	10,31	5,82	1,82	--	76,11	91,11	98,11
Straatweg	tramlijnen 4 en 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	50	10,44	6,22	1,95	--	76,17	91,17	98,17

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
Straatweg	98,23	100,23	97,23	89,23	77,23	69,07	84,07	91,07	96,07	98,07	95,07	87,07	75,07	64,76
Straatweg	98,23	100,23	97,23	89,23	77,23	69,07	84,07	91,07	96,07	98,07	95,07	87,07	75,07	64,76
Straatweg	95,74	97,74	94,74	86,74	74,74	66,57	81,57	88,57	93,57	95,57	92,57	84,57	72,57	62,26
Straatweg	92,21	94,21	91,21	83,21	71,21	63,04	78,04	85,04	90,04	92,04	89,04	81,04	69,04	58,74
Straatweg	95,74	97,74	94,74	86,74	74,74	66,57	81,57	88,57	93,57	95,57	92,57	84,57	72,57	62,26
Straatweg	98,10	100,10	97,10	89,10	77,10	68,75	83,75	90,75	95,75	97,75	94,75	86,75	74,75	64,13
Straatweg	98,10	100,10	97,10	89,10	77,10	68,75	83,75	90,75	95,75	97,75	94,75	86,75	74,75	64,13
Straatweg	98,10	100,10	97,10	89,10	77,10	68,75	83,75	90,75	95,75	97,75	94,75	86,75	74,75	64,13
Straatweg	95,60	97,60	94,60	86,60	74,60	66,26	81,26	88,26	93,26	95,26	92,26	84,26	72,26	61,63
Straatweg	92,08	94,08	91,08	83,08	71,08	62,73	77,73	84,73	89,73	91,73	88,73	80,73	68,73	58,11
Straatweg	95,60	97,60	94,60	86,60	74,60	66,26	81,26	88,26	93,26	95,26	92,26	84,26	72,26	61,63
Straatweg	98,10	100,10	97,10	89,10	77,10	68,75	83,75	90,75	95,75	97,75	94,75	86,75	74,75	64,13
Straatweg	98,23	100,23	97,23	89,23	77,23	69,07	84,07	91,07	96,07	98,07	95,07	87,07	75,07	64,76
Straatweg	103,11	105,11	102,11	94,11	82,11	73,63	88,63	95,63	100,63	102,63	99,63	91,63	79,63	68,58
Straatweg	103,17	105,17	102,17	94,17	82,17	73,92	88,92	95,92	100,92	102,92	99,92	91,92	79,92	68,88

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Straatweg	79,76	86,76	91,76	93,76	90,76	82,76	70,76	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,76	86,76	91,76	93,76	90,76	82,76	70,76	--	--	--	--	--	--
Straatweg	77,26	84,26	89,26	91,26	88,26	80,26	68,26	--	--	--	--	--	--
Straatweg	73,74	80,74	85,74	87,74	84,74	76,74	64,74	--	--	--	--	--	--
Straatweg	77,26	84,26	89,26	91,26	88,26	80,26	68,26	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,13	86,13	91,13	93,13	90,13	82,13	70,13	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,13	86,13	91,13	93,13	90,13	82,13	70,13	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,13	86,13	91,13	93,13	90,13	82,13	70,13	--	--	--	--	--	--
Straatweg	76,63	83,63	88,63	90,63	87,63	79,63	67,63	--	--	--	--	--	--
Straatweg	73,11	80,11	85,11	87,11	84,11	76,11	64,11	--	--	--	--	--	--
Straatweg	76,63	83,63	88,63	90,63	87,63	79,63	67,63	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,13	86,13	91,13	93,13	90,13	82,13	70,13	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,76	86,76	91,76	93,76	90,76	82,76	70,76	--	--	--	--	--	--
Straatweg	83,58	90,58	95,58	97,58	94,58	86,58	74,58	--	--	--	--	--	--
Straatweg	83,88	90,88	95,88	97,88	94,88	86,88	74,88	--	--	--	--	--	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--

Bijlage 3 Resultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel (febr 2021)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kleiweg (incl tram)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	42,1
1_B	4,50	45,9
1_C	7,50	46,5
1a_A	1,50	30,4
1a_B	4,50	32,9
1a_C	7,50	35,0
1b_A	1,50	35,1
1b_B	4,50	38,1
1b_C	7,50	41,1
2_A	1,50	43,9
2_B	4,50	46,0
2_C	7,50	46,7
2a_A	1,50	29,7
2a_B	4,50	31,9
2a_C	7,50	33,8
3_A	1,50	42,9
3_B	4,50	45,5
3_C	7,50	46,6
3a_A	1,50	29,0
3a_B	4,50	31,1
3a_C	7,50	32,8
4_A	1,50	30,8
4_B	4,50	32,4
4_C	7,50	34,7
4a_A	1,50	28,5
4a_B	4,50	30,4
4a_C	7,50	32,0
5_A	1,50	33,5
5_B	4,50	36,7
5_C	7,50	39,2
5a_A	1,50	28,1
5a_B	4,50	29,9
5a_C	7,50	31,4
6_A	1,50	33,5
6_B	4,50	34,8
6_C	7,50	37,1
6a_A	1,50	28,2
6a_B	4,50	30,1
6a_C	7,50	32,0
7_A	1,50	37,5
7_B	4,50	38,9
7_C	7,50	40,4
7a_A	1,50	27,2
7a_B	4,50	29,0
7a_C	7,50	31,1
8_A	1,50	35,6
8_B	4,50	37,2
8_C	7,50	38,8
8a_A	1,50	27,2
8a_B	4,50	29,1
8a_C	7,50	31,1
8b_A	1,50	27,4
8b_B	4,50	29,3
8b_C	7,50	31,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel (febr 2021)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Straatweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	29,2
1_B	4,50	31,3
1_C	7,50	33,9
1a_A	1,50	20,9
1a_B	4,50	22,0
1a_C	7,50	24,6
1b_A	1,50	27,1
1b_B	4,50	28,8
1b_C	7,50	31,7
2_A	1,50	29,2
2_B	4,50	31,0
2_C	7,50	34,9
2a_A	1,50	20,0
2a_B	4,50	21,1
2a_C	7,50	22,3
3_A	1,50	29,8
3_B	4,50	31,4
3_C	7,50	35,2
3a_A	1,50	18,2
3a_B	4,50	18,7
3a_C	7,50	20,0
4_A	1,50	28,0
4_B	4,50	29,6
4_C	7,50	34,3
4a_A	1,50	20,6
4a_B	4,50	21,5
4a_C	7,50	24,2
5_A	1,50	33,5
5_B	4,50	34,0
5_C	7,50	36,2
5a_A	1,50	20,1
5a_B	4,50	20,7
5a_C	7,50	21,6
6_A	1,50	34,2
6_B	4,50	34,5
6_C	7,50	37,2
6a_A	1,50	19,7
6a_B	4,50	20,3
6a_C	7,50	20,7
7_A	1,50	34,5
7_B	4,50	35,0
7_C	7,50	36,9
7a_A	1,50	18,1
7a_B	4,50	19,7
7a_C	7,50	23,3
8_A	1,50	28,5
8_B	4,50	30,4
8_C	7,50	34,2
8a_A	1,50	17,6
8a_B	4,50	19,1
8a_C	7,50	23,0
8b_A	1,50	25,6
8b_B	4,50	27,7
8b_C	7,50	33,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel (febr 2021)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: geluidregister
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	48,31
1_B	4,50	51,01
1_C	7,50	52,53
1a_A	1,50	46,51
1a_B	4,50	48,75
1a_C	7,50	48,41
1b_A	1,50	47,08
1b_B	4,50	50,20
1b_C	7,50	52,35
2_A	1,50	48,55
2_B	4,50	50,94
2_C	7,50	52,33
2a_A	1,50	46,52
2a_B	4,50	48,68
2a_C	7,50	48,37
3_A	1,50	48,94
3_B	4,50	51,21
3_C	7,50	53,25
3a_A	1,50	45,96
3a_B	4,50	48,27
3a_C	7,50	48,94
4_A	1,50	46,89
4_B	4,50	48,98
4_C	7,50	50,31
4a_A	1,50	47,18
4a_B	4,50	49,22
4a_C	7,50	47,82
5_A	1,50	48,64
5_B	4,50	51,30
5_C	7,50	52,70
5a_A	1,50	47,43
5a_B	4,50	49,54
5a_C	7,50	47,96
6_A	1,50	48,31
6_B	4,50	50,41
6_C	7,50	52,45
6a_A	1,50	47,56
6a_B	4,50	49,65
6a_C	7,50	47,98
7_A	1,50	47,94
7_B	4,50	50,19
7_C	7,50	51,45
7a_A	1,50	46,72
7a_B	4,50	48,80
7a_C	7,50	47,07
8_A	1,50	47,77
8_B	4,50	50,06
8_C	7,50	51,28
8a_A	1,50	47,22
8a_B	4,50	49,59
8a_C	7,50	48,49
8b_A	1,50	46,75
8b_B	4,50	49,40
8b_C	7,50	42,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel (febr 2021)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Antony Duyklaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	47,7
1_B	4,50	47,2
1_C	7,50	46,4
1a_A	1,50	7,4
1a_B	4,50	8,8
1a_C	7,50	10,0
1b_A	1,50	36,6
1b_B	4,50	35,6
1b_C	7,50	36,4
2_A	1,50	47,7
2_B	4,50	47,4
2_C	7,50	46,5
2a_A	1,50	6,2
2a_B	4,50	7,0
2a_C	7,50	8,3
3_A	1,50	47,9
3_B	4,50	47,6
3_C	7,50	46,7
3a_A	1,50	4,9
3a_B	4,50	5,4
3a_C	7,50	7,1
4_A	1,50	45,7
4_B	4,50	45,8
4_C	7,50	45,3
4a_A	1,50	6,7
4a_B	4,50	7,2
4a_C	7,50	8,1
5_A	1,50	45,7
5_B	4,50	45,8
5_C	7,50	45,4
5a_A	1,50	7,8
5a_B	4,50	8,6
5a_C	7,50	8,8
6_A	1,50	45,5
6_B	4,50	45,7
6_C	7,50	45,2
6a_A	1,50	7,5
6a_B	4,50	8,4
6a_C	7,50	8,6
7_A	1,50	47,5
7_B	4,50	47,3
7_C	7,50	46,6
7a_A	1,50	5,3
7a_B	4,50	6,1
7a_C	7,50	7,4
8_A	1,50	47,3
8_B	4,50	47,2
8_C	7,50	46,5
8a_A	1,50	6,5
8a_B	4,50	7,5
8a_C	7,50	9,0
8b_A	1,50	41,0
8b_B	4,50	41,1
8b_C	7,50	40,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Cumulatie

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel (febr 2021)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	54,85
1_B	4,50	56,21
1_C	7,50	56,69
1a_A	1,50	46,86
1a_B	4,50	49,12
1a_C	7,50	49,04
1b_A	1,50	48,89
1b_B	4,50	51,43
1b_C	7,50	53,65
2_A	1,50	55,30
2_B	4,50	56,30
2_C	7,50	56,71
2a_A	1,50	46,83
2a_B	4,50	48,98
2a_C	7,50	48,85
3_A	1,50	55,31
3_B	4,50	56,34
3_C	7,50	57,10
3a_A	1,50	46,25
3a_B	4,50	48,53
3a_C	7,50	49,27
4_A	1,50	52,36
4_B	4,50	53,17
4_C	7,50	53,66
4a_A	1,50	47,39
4a_B	4,50	49,42
4a_C	7,50	48,22
5_A	1,50	53,11
5_B	4,50	54,45
5_C	7,50	55,24
5a_A	1,50	47,62
5a_B	4,50	49,71
5a_C	7,50	48,29
6_A	1,50	52,93
6_B	4,50	53,89
6_C	7,50	54,97
6a_A	1,50	47,74
6a_B	4,50	49,82
6a_C	7,50	48,34
7_A	1,50	54,23
7_B	4,50	54,91
7_C	7,50	55,24
7a_A	1,50	46,89
7a_B	4,50	48,96
7a_C	7,50	47,46
8_A	1,50	53,89
8_B	4,50	54,61
8_C	7,50	54,88
8a_A	1,50	47,36
8a_B	4,50	49,72
8a_C	7,50	48,77
8b_A	1,50	49,54
8b_B	4,50	51,21
8b_C	7,50	48,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlage 8 Aanmeldnotitie mer-beoordeling

Rotterdam

Anthony Duyklaan 5-9

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Antony Duyklaan 5-9

Gemeente Rotterdam

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

identificatie

projectnummer:

20201530

projectleider:

ir. [redacted]

auteur(s):

ing. [redacted]

planstatus

datum:

11-12-2020

opdrachtgever:

RO-OK

Weena 505
3013 AL Rotterdam
(Delftse Poort) Verd. 35/36
postbus 150
T: 010-20 18 555
E-mail: info@rho.nl

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

aangesloten bij: VBI ingenieurs BNSP

© Rho Adviseurs bv
Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoud

1. Inleiding **5**
1.1. Aanleiding 5
1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in? 5
1.3. Leeswijzer 6

2. Plaats en kenmerken van het project **7**
2.1. Plaats van het project 7
2.2. Kenmerken van het project 8

3. Kenmerken van de milieueffecten **11**
3.1. Verkeer en parkeren 11
3.2. Geluid 11
3.3. Luchtkwaliteit 12
3.4. Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid 12
3.5. Bodem en water 13
3.6. Ecologie 14
3.7. Cultuurhistorie en archeologie 15
3.8. Aanlegwerkzaamheden 15
3.9. Mitigerende maatregelen 15

4. Conclusie **17**

Bijlagen
Bijlage 1 – Onderzoek wegverkeerslawaai
Bijlage 2 – Verkennend bodemonderzoek
Bijlage 3 – Stikstofonderzoek memo
Bijlage 4 – Aerius gebruiksfase
Bijlage 5 – Aerius aanlegfase
Bijlage 6 – Quickscan ecologie
Bijlage 7 – Nader onderzoek vleermuis en huismus

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Het voornemen bestaat om aan de Antony Duyklaan in de Rotterdamse wijk Hillegersberg-Zuid acht nieuwe woningen te realiseren. In de huidige situatie staat op deze locatie een voormalige school. De woningen bestaan uit twee bouwlagen en een kap.

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:
1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of
3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.

De beoogde ontwikkeling van acht woningen blijft ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde ‘vormvrije m.e.r.-beoordeling’. Dit document bevat deze beoordeling.

1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

In een m.e.r.- beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het plan;
- de omvang van het plan;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag dient een m.e.r-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing opgenomen.

1.3. Leeswijzer

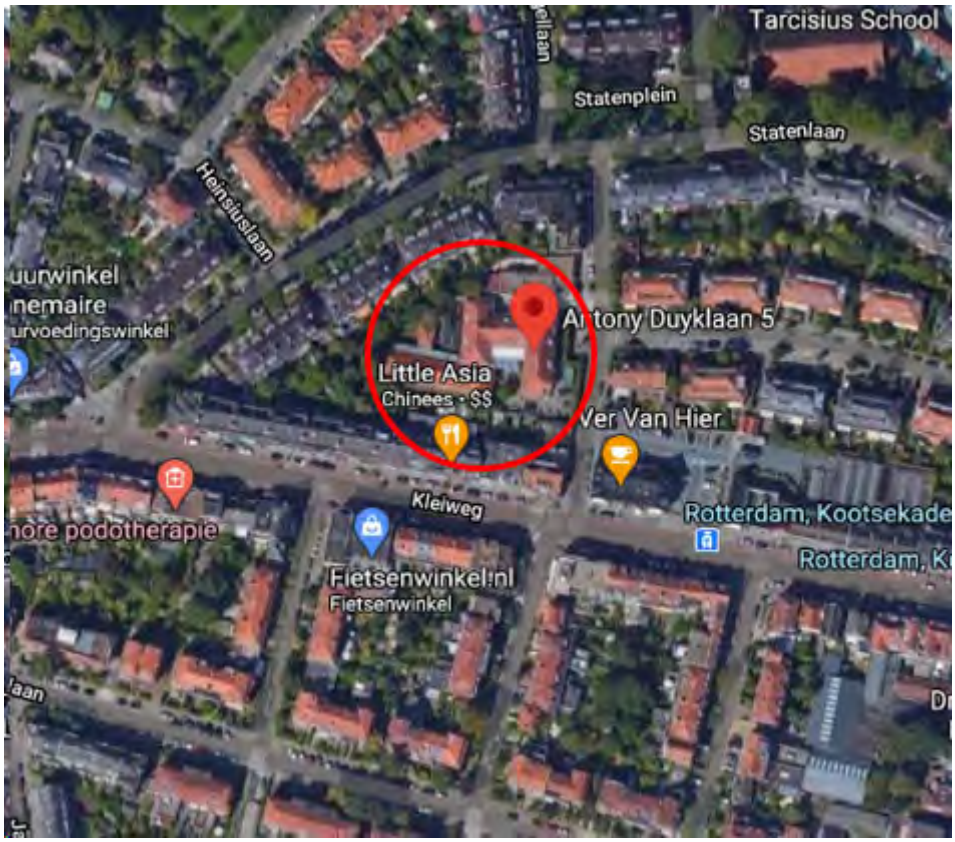
Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het plan;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

2. Plaats en kenmerken van het project

2.1. Plaats van het project

De Antony Duyklaan ligt in de wijk Hilligersberg-Zuid in het noorden van Rotterdam. Deze wijk kenmerkt zich door jaren '20 en '30 bouw. De wijk is omgeven in het groen, met in het noorden de Bergsche Plassen en in het oosten de rivier De Rotte. Het is een levendige stadswijk met een goede verbinding met het centrum. In de huidige situatie is het plangebied aan de Antony Duyklaan bebouwd. Op de locatie staat een voormalige school.



Figuur 2.1: Ligging projectgebied (rode contour).

Ligging projectgebied ten opzichte van beschermde/bijzondere gebieden

In de directe omgeving of binnen het projectgebied zijn geen aangewezen monumenten of andere cultuurhistorische waardevolle objecten aanwezig. Ook is geen sprake van andere beschermde cultuurhistorische waarden, zoals een beschermd stads- of dorpsgezicht of molenbiotoop.

Het projectgebied kent in het huidige bestemmingsplan de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 2’. Binnen deze bestemming is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen die groter zijn dan 200 m^2 en dieper reiken dan 0, 5 meter beneden maaiveld.

Het projectgebied is niet gelegen in kwetsbaar en/of gebied met een beschermde status. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is gelegen op circa 11,8 kilometer afstand en betreft het gebied ‘Oude Maas’. Het plangebied is eveneens niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Het plangebied is tevens niet gelegen binnen of in de buurt van stiltegebied en waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden.

2.2. Kenmerken van het project

De initiatiefnemer van Rotterdams Ontwikkel Kollektief (RO-OK) wil op het perceel aan de Antony Duyklaan (circa 2.900 m^2) acht nieuwe woningen realiseren. Deze woningen bestaan uit twee bouwlagen en een zolderverdieping. Aan de achterzijde van de woningen bestaat de mogelijkheid tot tuinbebouwing. Aan de achterzijde van de woningen is tevens ruimte om de auto te parkeren. Figuur 2.2 geeft een overzicht van toekomstige indeling van het perceel.

Figuur 2.2: Toekomstige indeling perceel

Ontsluiting
Het plangebied is gelegen ten westen van de Antony Duyklaan en wordt via die straat ontsloten. De Antony Duyklaan is een erftoegangsweg waar een maximum snelheid van 30 km/u geldt. In de straat geldt eenrichtingsverkeer in zuidelijke richting. De straat is vanaf de noordzijde te bereiken via de Statenlaan en in zuidelijke richting kan de Kleiweg worden bereikt. Vanaf het plangebied kan tevens de eenrichtingsstraat Van Slingelandtlaan (30 km/uur) worden gevolgd, deze leidt naar de Straatweg. De Kleiweg en Straatweg zijn gebiedsontsluitingswegen (50 km/uur) vanwaar het hoofwegennet en overige bestemmingen in Rotterdam bereikt kunnen worden.

Station Rotterdam Noord ligt met een afstand van circa 600 meter op loopafstand en fietsafstand van het plangebied. Op minder dan 250 meter loopafstand van het plangebied liggen verder de tram- en bushaltes 'Rotterdam, Kootsekade' (langs de Straatweg en de Kleiweg). Hier halteren trams en bussen in diverse richtingen.

Verkeer en parkeren
Parkeren vindt plaats op eigen terrein. Er kan worden voldaan aan de parkeerbehoefte. Hier wordt in het volgende hoofdstuk nader op ingegaan.

Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen
Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling van het gebied worden de gebruikelijke bouwmaterialen en natuurlijke hulpbronnen benut.

Verontreiniging, hinder, risico van zware ongevallen en rampen, risico's voor de menselijke gezondheid
Deze thema's komen mede aan bod in het volgende hoofdstuk.

Cumulatie met andere projecten
In de directe omgeving vinden geen ontwikkelingen plaats waarmee mogelijke cumulatieve milieueffecten op kunnen treden.

10 Plaats en kenmerken van het project

3. Kenmerken van de milieueffecten

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de beoogde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de informatie uit onderzoeken die ten behoeve van de omgevingsvergunning voor beoogde ontwikkeling zijn opgesteld.

3.1. Verkeer en parkeren

Verkeergeneratie
In de toekomstige situatie zorgen de beoogde 8 woningen voor een verkeersgeneratie van totaal circa 58 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag (7,2 per woning). Op een gemiddelde werkdag zal deze verkeersgeneratie circa 65 mvt/etmaal bedragen (standaardfactor 1,11 voor woonfuncties). De toename is dusdanig beperkt dat deze nauwelijks merkbaar zal zijn en zal opgaan in het heersende verkeersbeeld van de ontsluitende wegen.

De toename van verkeer als gevolg van de ontwikkeling leidt niet tot nieuwe knelpunten.

Parkeren
Met het plan wordt de bestaande bebouwing gesloopt en daarvoor in de plaats komen 8 grondgebonden rijwoningen. De gebruiksvloeroppervlakte van de woningen is groter dan 120 m². De gemeentelijke parkeernorm bij die woninggrootte bedraagt 1,2 parkeerplaats per woning in zone B (Stadswijken). De toekomstige parkeerbehoefte van het plangebied komt daarmee neer op afgerond 10 parkeerplaatsen. In het westelijk deel van het plangebied worden er op eigen terrein ten minste 16 parkeerplaatsen gerealiseerd. Tevens krijgen 6 van de 8 woningen een bijgebouw (schuur/garage). Bewoners van deze 6 woningen kunnen in de bijgebouwen eventueel ook hun auto kwijt. Daarmee wordt er op eigen terrein voorzien in ruim voldoende parkeergelegenheid voor bewoners en bezoekers van de woningen

Significant negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen daarmee worden uitgesloten.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat op het gebied van verkeer en parkeren geen belangrijke nadelige milieueffecten optreden.

3.2. Geluid

Woningen zijn geluidgevoelige functies waarvoor akoestisch onderzoek nodig is indien gelegen binnen de geluidzone van gezoneerde wegen. Langs alle wegen en spoorwegen, met uitzondering van 30 km/u-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wgh geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. Hierom is een onderzoek naar wegverkeerslawaai uitgevoerd (zie bijlage 1).

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting van de A20 op alle nieuwe woningen aan de Antony Duyklaan hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Verder blijkt dat de geluidbelasting van de Kleiweg (incl. tram), Straatweg (incl. tram) en de Antony Duyklaan (30 km/uur) lager is dan de voorkeursgrenswaarde, respectievelijk richtwaarde van 48 dB.

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk om de geluidbelasting te reduceren vanwege de A20 en er wordt bij alle woningen voldaan aan het gemeentelijke beleid inzake hogere waarden. Dit betekent dat er sprake is van aanvaardbare geluidbelastingen. Aanbevolen wordt een hogere waarde van 51 dB aan te vragen voor de 8 woningen ten gevolgde van de A20.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat op het gebied van geluid geen belangrijke nadelige milieueffecten optreden.

3.3. Luchtkwaliteit

De beoogde ontwikkeling voorziet in de ontwikkeling van 8 woningen. Dit aantal valt ruim onder de drempelwaarde van 1.500 woningen uit het Besluit niet in betekenende mate. Dit betekent dat de beoogde ontwikkeling ‘niet in betekende mate’ bijdraagt aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen en is vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarde.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit in 2020 ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2019 (http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg ligt op circa 30 meter van het plangebied en betreft de Kleiweg. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2020 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen bedragen 26 µg/m³ voor NO_2, 19,6 µg/m³ voor PM_{10} en 11,6 µg/m³ voor $PM_{2,5}$. Het maximaal aantal overschrijdingsdagen van het 24-uurs gemiddelde voor fijnstof bedraagt 7 dagen. Omdat direct langs deze weg ruimschoots aan de grenswaarden wordt voldaan, zal dit ook ter plaatse van het plangebied het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de weg ligt.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat op het gebied van luchtkwaliteit geen belangrijke nadelige milieueffecten optreden.

3.4. Risico’s op zware ongevallen of rampen en risico’s voor de menselijke gezondheid

Externe veiligheid
De beoogde ontwikkeling betreft geen risicobron en zal dan ook geen negatief effect hebben op omliggende (beperkt) kwetsbare objecten.

In de nabije omgeving van het plangebied vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de weg en het spoor. Het vervoer over de weg vindt plaats ten zuiden van het plangebied, over de Rijksweg A20. Het plangebied ligt niet binnen de PR 10^{-6} contour en het plasbrandaandachtsgebied van de weg. Het plangebied is gelegen op circa 400 meter van deze weg en valt daarmee wel binnen het invloedsgebied. Het plangebied ligt op meer dan 200 meter van deze transportroute, waardoor berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk is. Wel is een beknopte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Het vervoer over het spoor vindt plaats op circa 350 meter ten zuiden van het plangebied, over het spoortraject Rotterdam-Gouda (30AG.2). Het plangebied is niet gelegen binnen de PR 10^{-6} contour en het plasbrandaandachtsgebied van het spoortraject. Het invloedsgebied van het spoortraject reikt tot meer dan 4.000 meter. Het plangebied valt daarmee binnen het invloedsgebied. Het plangebied ligt op meer dan 200 meter van deze transportroute, waardoor berekening van het groepsrisico niet noodzakelijk is.

In de omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen gelegen met een externe werking op het plangebied. Een nadere beschouwing is niet noodzakelijk.

Deze verantwoording va het groepsrisico is opgenomen in het bijbehorende wijzigingsplan.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat op het gebied van externe veiligheid geen belangrijke nadelige milieueffecten optreden.

Risico's op rampen door klimaatverandering
De beoogde ontwikkeling is niet relevant wat betreft risico's op rampen door klimaatverandering.

Risico's voor de menselijke gezondheid
Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit en verkeer blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor geluid, externe veiligheid en luchtkwaliteit.

3.5. Bodem en water

Bodem
Voor het projectgebied is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (bijlage 2). Uit dit onderzoek blijkt dat de vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als 'heterogeen verdacht, niet lijnvormig' dient te worden beschouwd, wordt bevestigd. Hierom zal een nader onderzoek worden uitgevoerd. Het nadere onderzoek zal in gang worden gezet en er wordt rekening gehouden met een mogelijke sanering.

De beoogde ontwikkeling voorziet in woningen. Deze functies voorzien niet in bodembedreigende activiteiten.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat op het gebied van bodem geen nadelige milieueffecten optreden. Wel dient er rekening gehouden worden met een mogelijke sanering.

Water
Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer.

Het projectgebied bestaat in de huidige situatie uit volledig verhard terrein, deels door bebouwing en deels door terreinverharding. Het bouwplan leidt om die reden niet tot een toename aan verhard oppervlak of tot demping van bestaand oppervlaktewater.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat op het gebied van water geen belangrijke nadelige milieueffecten optreden.

3.6. Ecologie

Gebiedsbescherming
Zoals beschreven in paragraaf 2.1 is het plangebied niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Nederland. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op het Natuurnetwerk Nederland kunnen dan ook worden uitgesloten. Zoals beschreven in paragraaf 2.1 is het dichtstbijzijnde (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebied gelegen op circa 11,8 kilometer afstand.
De beoogde ontwikkeling zelf heeft gedurende de gebruiksfase geen emissie in verband met het ontbreken van een gasaansluiting. Wel kan de bijbehorende verkeersgeneratie voor een emissie zorgen. Verder kan de sloop- en aanlegfase van de ontwikkeling effect hebben op de stikstofemissie. Een berekening geeft inzicht in de mate van de stikstofemissie als gevolg van de beoogde ontwikkeling. De berekening is uitgevoerd met Aerius Calculator (versie oktober 2020) en is in de bijlage van voorliggende aanmeldnotitie toegevoegd (bijlagen 3 (memo), 4 (gebruik), 5 (aanleg)). Zowel voor de gebruiksfase als voor de aanlegfase wordt geen depositiebijdrage binnen Natura 2000-gebieden berekend. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

Soortenbescherming
Gelet op de sloop en nieuwbouw die met het plan gemoeid is, is een ecologische quickscan (bijlage 6) uitgevoerd om de mogelijke effecten op beschermde soorten in beeld te brengen. Uit de quickscan is gebleken dat aanvullend ecologisch onderzoek nodig met betrekking tot de bescherming van de huismus en vleermuizen. Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen, zoals overige zoogdieren en amfibieën, zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en vanwege een provinciale vrijstelling niet aan de orde. Wel dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht.

Er is nader onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van huismussen en/of vleermuizen (bijlage 7). In dit onderzoek wordt geconcludeerd dat de bestaande bebouwing niet in gebruik is oor de huismus. De vleermuisactiviteit rondom het te slopen gebouw was zeer laag en verblijfplaatsen zijn uitgesloten op basis van de onderzoeksresultaten. Bij de voorgenomen sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden worden geen nestlocaties beschadigd en/of vernield van de huismus en is geen sprake van opzettelijke verstoring. Ook voor vleermuizen geldt dat er geen verblijfplaatsen zijn aangetoond in relatie met de bebouwing op de onderzoekslocatie.

- Ten aanzien van gebiedsbescherming heeft het project geen negatieve consequenties voor aangewezen Natura 2000-gebied, wat tevens blijkt uit de uitgevoerde stikstofberekening, of op gronden aangewezen als Natuurnetwerk Nederland.
- Ten aanzien van soortenbescherming heeft het project, gelet op de uitgevoerde ecologische onderzoeken, geen negatieve consequenties voor beschermde flora- en faunasoorten. Wel is de algemene zorgplicht van kracht.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat op het gebied van ecologie geen belangrijke nadelige milieueffecten optreden.

3.7. Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie
Zoals beschreven in paragraaf 2.1 zijn in en nabij het plangebied geen cultuurhistorische waarden aanwezig. Negatieve effecten op deze waarden zijn dan ook uitgesloten.

Archeologie
Zoals aangegeven in paragraaf 2.1 geldt voor het plangebied de dubbelbestemming archeologie -2. Er zijn verwachtingswaarden aanwezig dieper dan 0,5 meter beneden het maaiveld. De werkzaamheden reiken echter niet dieper dan 0,5 meter. Negatieve effecten zijn dan ook uitgesloten.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat op het gebied van cultuurhistorie en archeologie geen belangrijke nadelige milieueffecten optreden

3.8. Aanlegwerkzaamheden

Gelet op de tijdelijkheid van de aanlegwerkzaamheden kunnen blijvende negatieve milieueffecten uitgesloten worden. In het kader van de omgevingsvergunning voor bouwen is met een stikstofberekening ook de aanlegfase berekend. Hieruit blijkt dat de aanlegfase niet voor een depositie zorgt van stikstof op natuurgebieden.

3.9. Mitigerende maatregelen

Uit de voorgaande sectorale analyses blijkt dat er geen mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn.

4. Conclusie

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het plangebied niet ligt in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. De aard en omvang van het plan leiden niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure is niet noodzakelijk.

18 Conclusie

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 – Onderzoek wegverkeerslawaai

Rotterdam

Woningen Antony Duyklaan

onderzoek wegverkeerslawaai

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Rotterdam

Woningen Antony Duyklaan

onderzoek wegverkeerslawaai

identificatie

projectnummer:

181515.20201530

projectleider:

ir. [redacted]

auteur(s):

ing. [redacted]

planstatus

datum:

05-11-2020 [redacted]

opdrachtgever:

RO-OK

Weena 505
3013 AL Rotterdam
(Delftse Poort) Verd. 35/36
postbus 150
T: 010-20 18 555
E-mail: info@rho.nl

aangesloten bij: BNSP

© Rho Adviseurs bv
Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoud

1. Inleiding **3**

2. Beschrijving plan **5**

3. Rekenmethode en invoergegevens **7**
3.1. Rekenmethode 7
3.2. Wegen 7
3.3. Tram 8
3.4. Omgeving 9
3.5. Plan 9

4. Toetsingskader **11**
4.1. Normstelling wegverkeerslawaai 11
4.2. Grenswaarden 12
4.3. Gecumuleerde geluidbelasting 13
4.4. Gemeentelijk geluidbeleid 13

5. Resultaten **15**
5.1. Geluidbelasting per weg 15
5.2. Mogelijke maatregelen 16
5.3. Gecumuleerde geluidbelasting 17
5.4. Toetsing ontheffingenbeleid 17

6. Conclusie **19**

Bijlagen:

1 Invoergegevens weg

2 Invoergegevens tram

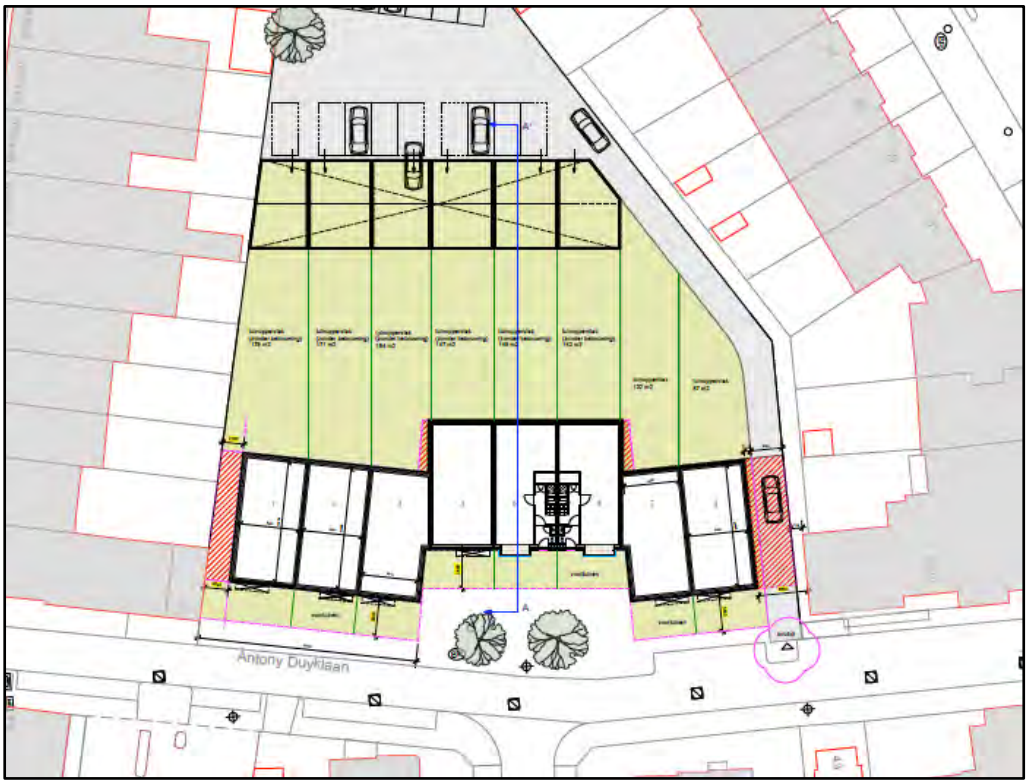
3 Resultaten

4 Cumulatie

2 Inhoud

1. Inleiding

Rotterdams Ontwikkel Kollektief (RO-KO) heeft een plan uitgewerkt om aan de Antony Duyklaan In Rotterdam 8 grondgebonden woningen te realiseren, zie figuur 1.1.



Figuur 1.1 Indeling perceel Antony Duyklaan

In het geldende bestemmingsplan is het betreffende gebied bestemd als Maatschappelijk, wat aansluit bij de bestaande situatie. Daarnaast heeft het perceel een gebiedsaanduiding ‘wijzigingsgebied -4’. Dit houdt in dat de bestemming gewijzigd mag worden in de bestemmingen Wonen, Tuin en Verkeer. Door middel van het opstellen van een wijzigingsplan wordt hier gebruik van gemaakt. Uit dit plan moet blijken dat ook in de nieuwe situatie sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

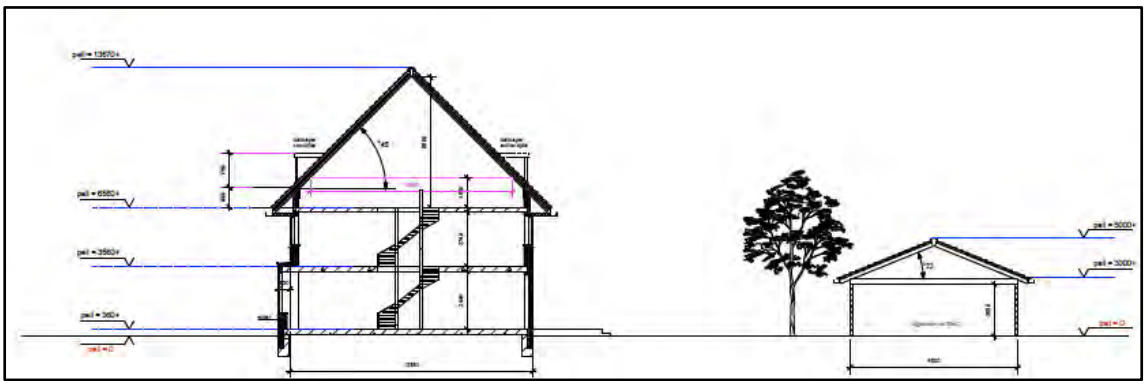
De ontwikkeling ligt binnen de zones van de wegen A20, Kleiweg (incl. tram) en Straatweg (incl. tram). Volgens de Wet geluidhinder is akoestisch onderzoek nodig indien woningen worden mogelijk gemaakt binnen de zone van een weg. Als onderdeel van het wijzigingsplan is daarom voorliggend akoestisch rapport opgesteld. Bij het onderzoek is ook de geluiduitstraling van de niet gezoneerde Antony Duyklaan betrokken.

Op figuur 1.2 is de omgeving van het plangebied met de te onderzoeken wegen opgenomen.

Figuur 1.2 Plangebied met de te onderzoeken wegen

2. Beschrijving plan

De beoogde ontwikkeling met 8 grondgebonden woningen geeft een nieuwe invulling aan de voormalige schoollocatie, zie figuur 1.1. De nieuwe woningen bestaan uit 2 bouwlagen met een hoge kapverdieping, zie figuur 2.1.



Figuur 2.1 Doorsnede beoogde woningen

6 Beschrijving plan

3. Rekenmethode en invoergegevens

3.1. Rekenmethode

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in het programma Geomilieu versie 2020.1 van DGMR.

3.2. Wegen

Verkeersintensiteiten
De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de jaargemiddelde weekdagintensiteiten.

De verkeersintensiteiten voor het toekomstig maatgevende jaar (weekdaggemiddelden) van de Kleiweg en de Straatweg zijn ontleend aan de RVMK regio Rijnmond (Zuid Holland Zuid). De verkeersgegevens van de A20 zijn afkomstig uit het geluidregister hoofdwegen, versie 2 oktober 2020. Voor de Antony Duyklaan is een aanname gedaan. Uitgaande van het kental van 7,2 mvt/etmaal per woning (weekdag) bedraagt de verkeersgeneratie van de 8 woningen 58 mvt/etmaal (weekdag). Rekening houdend met het geldende éénrichtingsverkeer is daarbij opgeteld de verkeersbewegingen van de woningen aan de Van Slingelandtlaan (42 woningen x 7,2= 302 mvt/etmaal). In totaal gaat het dan om 360 mvt/etmaal in de Antony Duyklaan.

In tabel 3.1 zijn de belangrijkste eigenschappen samengevat. Het volledige overzicht, inclusief voertuigverdeling, is opgenomen in bijlage 1.

Tabel 3.1 Verkeersprognoses, snelheid, verharding

Weg	Intensiteit 2030 [mvt/etmaal]	Snelheid [km/uur]	Verharding
A20 (hoofdrijbaan)	166.161	80/80/75	1-laags ZOAB
Kleiweg		50	DAB
- Ten westen Statenlaan	5.450		
- Ten oosten Statenlaan	4.655		
Straatweg		50	DAB
- Ceintuurbaan- Juliana van Stolberglaan	12.780		
- Juliana van Stolberglaan – Kleiweg	11.288		
- Kleiweg- Statenlaan	13.488		
- Statenlaan –Philips Willemstraat	13.173		
- Philips Willemstraat – Prins Bernhardkade	13.160		
Antony Duyklaan	360	30	klinkers

Voertuigcategorieën
De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:
- lichte voertuigen (personenauto's, bestelbusjes);
- middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
- zware voertuigen (zware vrachtauto's).

Verkeerssnelheid
De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijk toegestane rijsnelheid.

Verharding
De wegdekverharding dicht asfaltbeton (DAB) is ingevoerd als 'W0 - Referentiewegdek'. Klinkerverharding is ingevoerd als 'W9a – Elementenverharding in keperverband'. De wegdekverharding 1-laags ZOAB is ingevoerd als 'W1-1-laags ZOAB'.

3.3. Tram

Intensiteiten
Over de Kleiweg rijdt tramlijn 8. Deze tramlijn rijdt ook over het zuidelijke deel van de Straatweg. Tramlijn 4 rijdt over de Straatweg. De tram rijdt gemengde met het autoverkeer. De tram intensiteiten zijn ontleend aan de dienstregeling van de RET. Hieruit zijn de uurintensiteiten per periode (dag, avond of nacht) bepaald, zie bijlage 2.

Snelheid
De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Voor de snelheid van de tram is gekeken naar het snelheidsprofiel van trams op vrije trambanen (bron: RET). Deze is opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Snelheidsprofiel tram vrijliggende baan

Snelheid	Afgelegde afstand (t.o.v. halte of bocht)
20 km/u	0 meter
30 km/u	10 meter
40 km/u	50 meter
50 km/u	100 meter
60 km/u	175 meter

In de Kleiweg nabij de aansluiting met de Straatweg bevindt zich een tramhalt 'Kootsekade'. Ook ligt er een tramhalte 'Kootsekade'op de Straatweg direct ten noorden van de aansluiting met de Kleiweg en wat noordelijker gelegen de halte 'Lommerrijk'. Op basis van bovenstaande tabel is in het rekenmodel uitgegaan van de genoemde snelheidsopbouw vanaf de haltes. Voor de snelheid vanaf 10 meter na de haltes is uitgegaan van een representatieve daadwerkelijk gereden snelheid van 40 km/uur.

Type bovenbouwconstructie
Geluid ten gevolge van de tram kan men onderscheiden in rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen wielen en het spoor met bovenbouwconstructie. De aard van de bovenbouwconstructie is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen voor de bovenbouwconstructie onderscheiden.

Voor de bovenbouwconstructie van de trambaan is in het rekenmodel uitgegaan van asfalt.

Voor alle gehanteerde tramgegevens wordt verwezen naar bijlage 2.

3.4. Omgeving

De standaard bodemfactor in het geluidmodel is hard, bf = 0,5. Reflecterende bodemvlakken (zoals water en wegen) zijn ingevoerd met bodemgebieden met een bodemfactor van 0. Het bodemgebied rondom de ontwikkeling met de bestemming Tuin is ingevoerd met een bodemfactor van 0,8.

Bij een wegdektype dat significant absorberende eigenschappen heeft (zoals ZOAB en (Fijn) tweelaags ZOAB), wordt een bodemfactor van 0,5 aangehouden.

Gebouwcontouren in de omgeving zijn geïmporteerd uit PDOK. De hoogten van de gebouwen zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

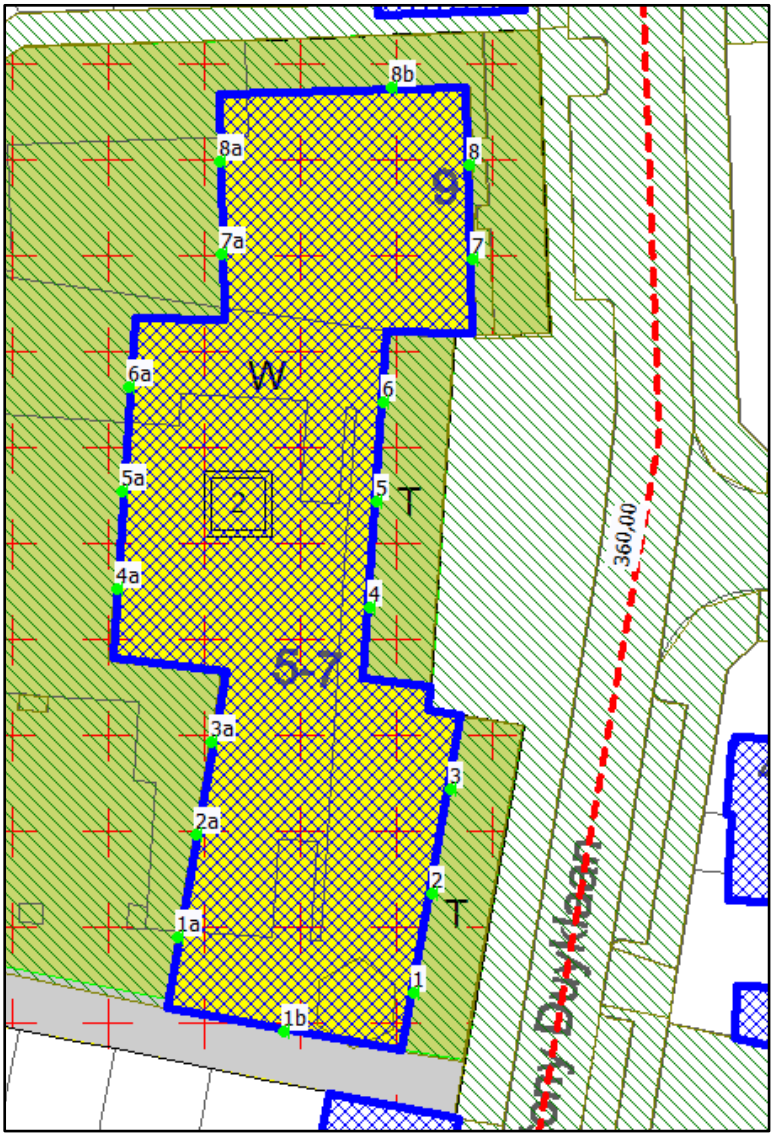
Er is geen sprake van een relevant hoogteverschil in het maaiveld. Er is daarom gerekend met een plat bodemmodel. Wel ligt de A20 op hoogte waarbij de Straatweg onderlangs kruist. Deze gegevens zijn geïmporteerd uit het geluidregister.

De schermen langs de A20 en de spoorlijn zijn geïmporteerd uit het geluidregister hoofdweg respectievelijk geluidregister spoor.

3.5. Plan

De hoogte van de woningen is gebaseerd op de doorsnede, namelijk 13,6 meter boven maaiveld. De woningen zijn als één bouwplak op de verbeelding weergegeven. Op de grens van de verbeelding zijn toetspunten geplaatst, zie figuur 3.1.

Op elke woning is zowel aan de voorkant als de achterkant een toetspunt geplaatst. De beoordelingshoogte bedraagt 1,5 meter boven het vloerniveau van de betreffende verdieping.



Figuur 3.1 Ligging en nummering toetspunten

4. Toetsingskader

4.1. Normstelling wegverkeerslawaai

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De zone wordt gemeten vanuit de buitenste zijde van de weg. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	**Breedte van de geluidzone (in meters)**	
	Buitenstedelijk gebied	**Stedelijk gebied**
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De ontwikkeling ligt binnen de zones van de wegen A20, Kleiweg en Straatweg.

Dosismaat L_{den}
De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

Tramverkeer
Op grond van artikel 74 lid 1 is een trambaan zoneplichtig. Trams worden beschouwd en beoordeeld als wegverkeer als ze niet op een geluidplafondkaart of een zonekaart spoorwegen zijn aangegeven, zoals in dit plan het geval is. Conform artikel 3.3 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 wordt tramverkeer als een gezamenlijke verkeersstroom met de naastgelegen weg beschouwd als de trambaan een onderdeel uitmaakt van weg. Dat is in deze situatie het geval. Het tramverkeer wordt daarom samen met het verkeer op de Kleiweg en de Straatweg als één geluidbron beschouwd.

Aftrek voor het stiller worden van het verkeer
Voordat het bevoegd gezag toetst aan de grenswaarden uit de Wet geluid hinder, mag op basis van artikel 110g Wgh een aftrek worden toegepast waarmee wordt geanticipeerd op het stiller worden van

het wegverkeer in de toekomst, door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. De toegestane aftrek bedraagt: 5 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer is de hoogte van de aftrek afhankelijk van de geluidbelasting exclusief aftrek. Bij een geluidbelasting van 56 dB en 57 dB mag een aftrek toegepast worden van respectievelijk 3 dB en 4 dB. Bij overige geluidbelastingen wordt een aftrek van 2 dB toegepast. De aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidbelasting aan de normstellingen uit de Wgh, niet bij het berekenen van de gecumuleerde geluidbelasting of binnenwaarden.

Op basis van de toelichting op artikel 3.3 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid is de aftrek conform artikel 110g Wgh ook van toepassing op het tramverkeer. Het argument is dat tramverkeer wordt getoetst aan de normen van wegverkeerslawaai. Deze zijn strenger dan de normen voor spoorweglawaai. Het toepassen van een aftrek op de berekende geluidbelasting ten gevolge van het tramverkeer compenseert als het ware deze strengere normstelling.

Op de resultaten in dit onderzoek is voor de Kleiweg (incl. tram) en de Straatweg (incl. tram) een aftrek van 5 dB toegepast, tenzij anders vermeld. Voor de A20 is de aftrek afhankelijk van de berekende geluidbelasting.

4.2. Grenswaarden

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan.

Gezien de binnenstedelijke ligging bedraagt de maximale ontheffingswaarde voor de projectlocatie volgens de Wgh 63 dB.
Ten gevolge van de A20 ligt de projectlocatie in buitenstedelijk gebied. De maximale ontheffingswaarde ten gevolge van deze weg is 53 dB.

Wegen zonder geluidzone
Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur of lager zijn op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou wettelijk gezien achterwege kunnen blijven. Op basis van jurisprudentie dient echter de geluidbelasting van elke relevante geluidbron in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld.

Ter beoordeling van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt, bij gebrek aan wettelijke grenswaarden, aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde van 63 dB als maximaal aanvaardbare waarde.

Het betreft hier de Antony Duyklaan.

4.3. Gecumuleerde geluidbelasting

Alvorens het bevoegd gezag overgaat tot het vaststellen van een hogere waarde, moet zij beoordelen of de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. De cumulatie moet wettelijk in beeld worden gebracht als er sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van meer dan één geluidbron. Voor deze beoordeling is de gecumuleerde geluidbelasting Lcum berekend volgens de methode van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De Wgh kent geen toetsingskader voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting. In tabel 2.3 is een algemeen geaccepteerde kwaliteitsindicatie van een bepaalde geluidbelasting opgenomen.

Tabel 2.3 Kwaliteitsindicatie geluidbelasting (bron: RIVM)

Lden [dB]	**geluidkwaliteit**
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

4.4. Gemeentelijk geluidbeleid

Het vaststellen van hogere grenswaarden gebeurt door het college van burgemeester en wethouders van in dit geval de gemeente Rotterdam. De DCMR Milieudienst Rijnmond (hierna: de milieudienst) adviseert de gemeente Rotterdam hierbij. De milieudienst heeft beleid opgesteld voor het vaststellen van hogere waarden en deze vastgelegd in het 'Ontheffingsbeleid Wet geluidhinder' (gemeente Rotterdam, 2006).

Criteria
Eén van de harde criteria van het gemeentelijke ontheffingsbeleid is het creëren van minimaal één geluidluwe gevel en buitenruimte. De meeste woningen hebben een ruimte die bedoeld is als buitenruimte. Als er geen buitenruimte aanwezig is, wordt met de aanwezigheid van een geluidluwe gevel voldoende kwaliteit gerealiseerd. Als een woning meerdere buitenruimten heeft, is het voldoende als één buitenruimte is gelegen aan de geluidluwe zijde. Aan bewoners wordt de mogelijkheid geboden om aan de geluidluwe zijde van de woning te verblijven.

De hoogst toelaatbare geluidbelastingen voor geluidluwe gevels en buitenruimten per geluidbron (aan de hand van de nieuwe dosismaat Lden) is voor wegverkeer 53 dB (voor alle bronnen gezamenlijk na aftrek artikel 110g Wgh), spoorverkeer 55 dB en industrie 50 dB (A). Bij het rekenkundig bepalen van de geluidbelasting moet worden uitgegaan van de waarneemhoogten waarop geluidhinder daadwerkelijk te verwachten is.

Uitzondering
In de praktijk kan het om stedenbouwkundige redenen wenselijk zijn om buitenruimten aan de geluidbelaste zijde te situeren, bijvoorbeeld vanwege de aanwezigheid van zon. Deze situatie wijkt af van het ontheffingsbeleid. Ook kan om reden van volkshuisvesting of stedenbouw een woning geheel op een geluidbelaste zijde zijn georiënteerd, bijvoorbeeld bij studentenwoningen of starterswoningen. Om geluidhinder zoveel mogelijk te voorkomen, moet in dat geval gezocht worden naar alternatieve oplossingen, bijvoorbeeld in de vorm van een gemeenschappelijke buitenruimte die wel geluidluw is gelegen. Het creëren van een tweede buitenruimte is eveneens een mogelijkheid. Door het kiezen van passende gebouwvormen zoals terrasgevels, 'uitkragende' balkons of geluidabsorberende nissen is het

mogelijk om op architectonisch niveau passende maatregelen voor een geluidluwe zijde te treffen. De toolbox ‘Bouwen op geluidbelaste locaties’ (DCMR Milieudienst Rijnmond, 2007) gaat hierop dieper in.

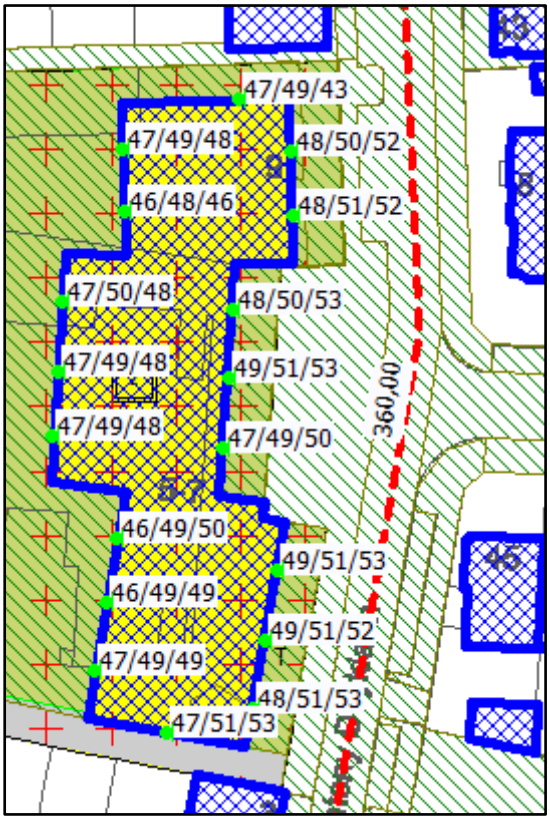
Als niet aan één of meer aan het ontheffingsbeleid verbonden voorwaarden wordt voldaan, kan de initiatiefnemer een gemotiveerd verzoek doen aan de DCMR om voor dat plan af te wijken van het vastgestelde ontheffingsbeleid. Het plan moet dan in ieder geval voldoende aandacht schenken aan de leefomgevingskwaliteit.

5. Resultaten

5.1. Geluidbelasting per weg

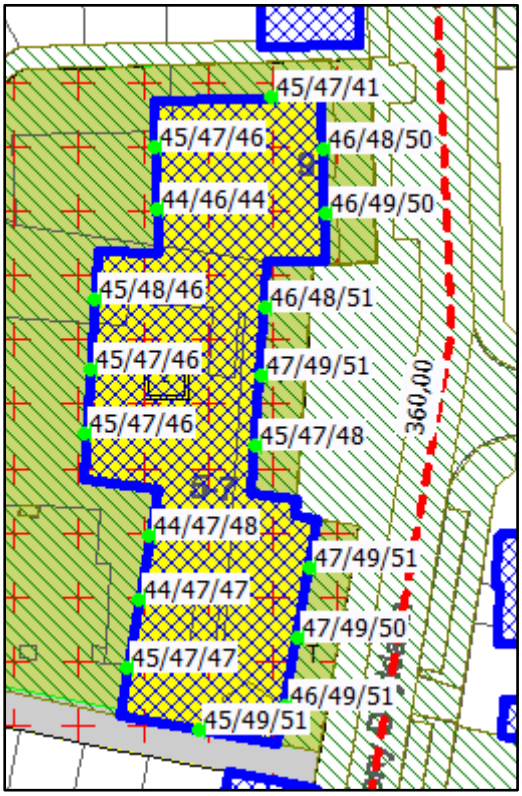
In deze paragraaf wordt de geluidbelasting per weg grafisch inzichtelijk gemaakt. De geluidbelasting wordt weergegeven in dB, per verdieping (eerste verdieping/tweede verdieping/derde verdieping, enz.). Van wegen die niet zorgen voor overschrijding van de voorkeursgrenswaarde/richtwaarde wordt geen afbeelding opgenomen. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

A20
De A20 zorgt bij alle woningen aan de Antony Duyklaan voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Omdat de hoogte van de toegestane aftrek artikel 110 g Wgh afhankelijk is van de berekende geluidbelasting zijn in figuur 5.1 de resultaten zonder aftrek gepresenteerd.



Figuur 5.1 Resultaten A20 (excl aftrek)

Omdat de berekende geluidbelasting 53 dB of lager is, is een aftrek van 2 dB toegepast, zie figuur 5.2.



Figuur 5.2 Resultaten A20 (incl. 2 dB aftrek)

De maximale waarde bedraagt 51 dB. Dit is lager dan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

Kleiweg (incl tram) en Straatweg (inc tram)
Zowel door de Kleiweg (incl tram) en de Straatweg (incl. tram) wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 46 dB respectievelijk 37 dB.

Antony Duyklaan
De Antony Duyklaan zorgt niet voor een overschrijding van de richtwaarde van 48 dB. De hoogst berekende geluidbelasting is 47 dB.

5.2. Mogelijke maatregelen

Omdat niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de A20, dient beoordeeld te worden of doelmatige maatregelen mogelijk zijn.

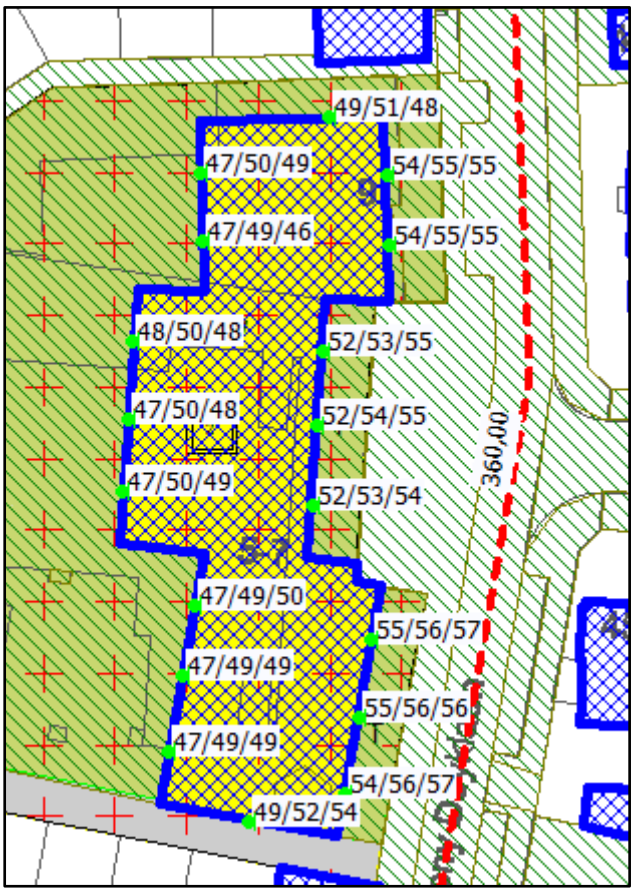
Bronmaatregelen
Allereerst is gekeken naar mogelijkheden om maatregelen aan de bron te nemen. Er zijn een aantal maatregelen aan de bron denkbaar. De eerste mogelijkheid zou het beperken van de verkeersomvang, het wijzigen van de snelheid of samenstelling van het verkeer kunnen zijn. Dit is alleen mogelijk als de functie van de wegen wordt gewijzigd. Dit stuit bij de A20 op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard. De A20 is een stroomweg met een maximumsnelheid van 80 km/uur ter plaatse van het plangebied, waardoor verdere afwaardering van de functie geen optie is.

Overdrachtsmaatregelen
Langs de A20 en de naastgelegen spoorweg liggen reeds geluidschermen. Om financiële redenen is het niet gewenst deze schermen te vervangen door hogere schermen.

Beoordeling
Uit het voorgaande blijkt dat geen doelmatige aanvullende maatregelen te treffen zijn om de geluidbelasting bij de woningen te reduceren. Uit de toetsing aan het gemeentelijk beleid moet blijken of sprake is van een aanvaardbare geluidbelasting.

5.3. Gecumuleerde geluidbelasting

In figuur 5.3 is de gecumuleerde geluidbelasting afgebeeld. Dit betreft de geluidbelasting van alle wegen samen, zonder aftrek voor het stiller worden van het verkeer.

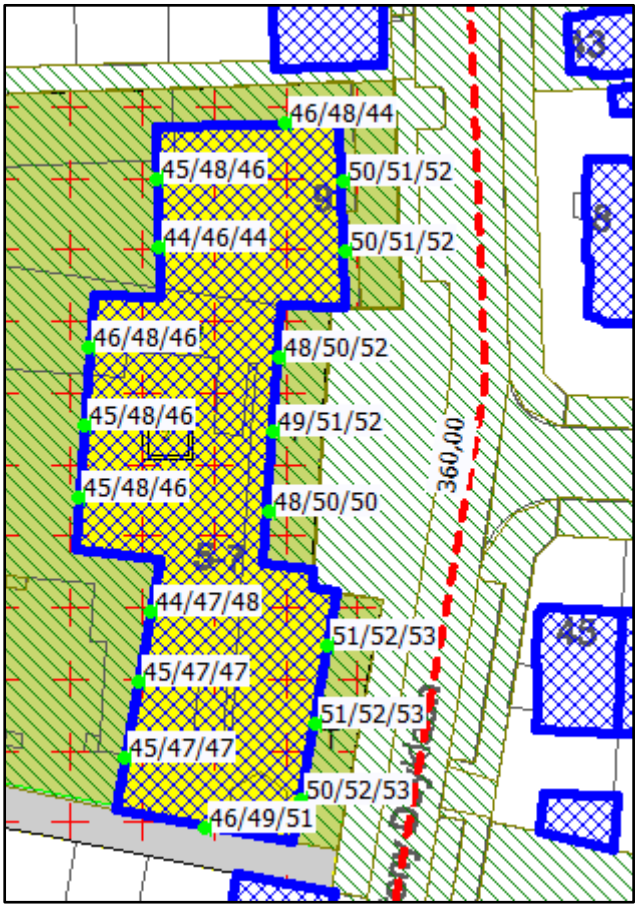


Figuur 5.3 Gecumuleerde geluidbelasting

De geluidkwaliteit aan de voorzijde van de woningen kan worden gekwalificeerd als redelijk tot matig. Aan de achterzijde van de woningen is de geluidkwaliteit overal goed.

5.4. Toetsing ontheffingenbeleid

Eén van de harde criteria van het gemeentelijke ontheffingsbeleid is het creëren van minimaal één geluidluwe gevel en buitenruimte. De hoogst toelaatbare geluidbelastingen voor geluidluwe gevels en buitenruimten is voor wegverkeer 53 dB (voor alle bronnen gezamenlijk na aftrek artikel 110g Wgh, de aftrek voor het stiller worden van het verkeer).



Figuur 5.4 Geluidbelasting alle wegen samen inclusief aftrek

Geluidluwe gevels en buitenruimten
Alle woningen beschikken over minimaal één gevel waar de gecumuleerde geluidbelasting niet hoger is dan 53 dB. Alle woningen beschikken dus over een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte.

Bij alle woningen wordt voldaan aan het gemeentelijke beleid hogere waarden. Er is daarom sprake van een aanvaardbare geluidbelasting.

6. Conclusie

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting van de A20 op alle nieuwe woningen aan de Antony Duyklaan hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Verder blijkt dat de geluidbelasting van de Kleiweg (incl. tram), Straatweg (incl. tram) en de Antony Duyklaan (30 km/uur) lager is dan de voorkeursgrenswaarde, respectievelijk richtwaarde van 48 dB.

Er zijn geen doelmatige maatregelen mogelijk om de geluidbelasting te reduceren vanwege de A20 en er wordt bij alle woningen voldaan aan het gemeentelijke beleid inzake hogere waarden. Dit betekent dat er sprake is van aanvaardbare geluidbelastingen.

Aanbevolen wordt een hogere waarde van 51 dB aan te vragen voor de 8 woningen ten gevolgde van de A20.

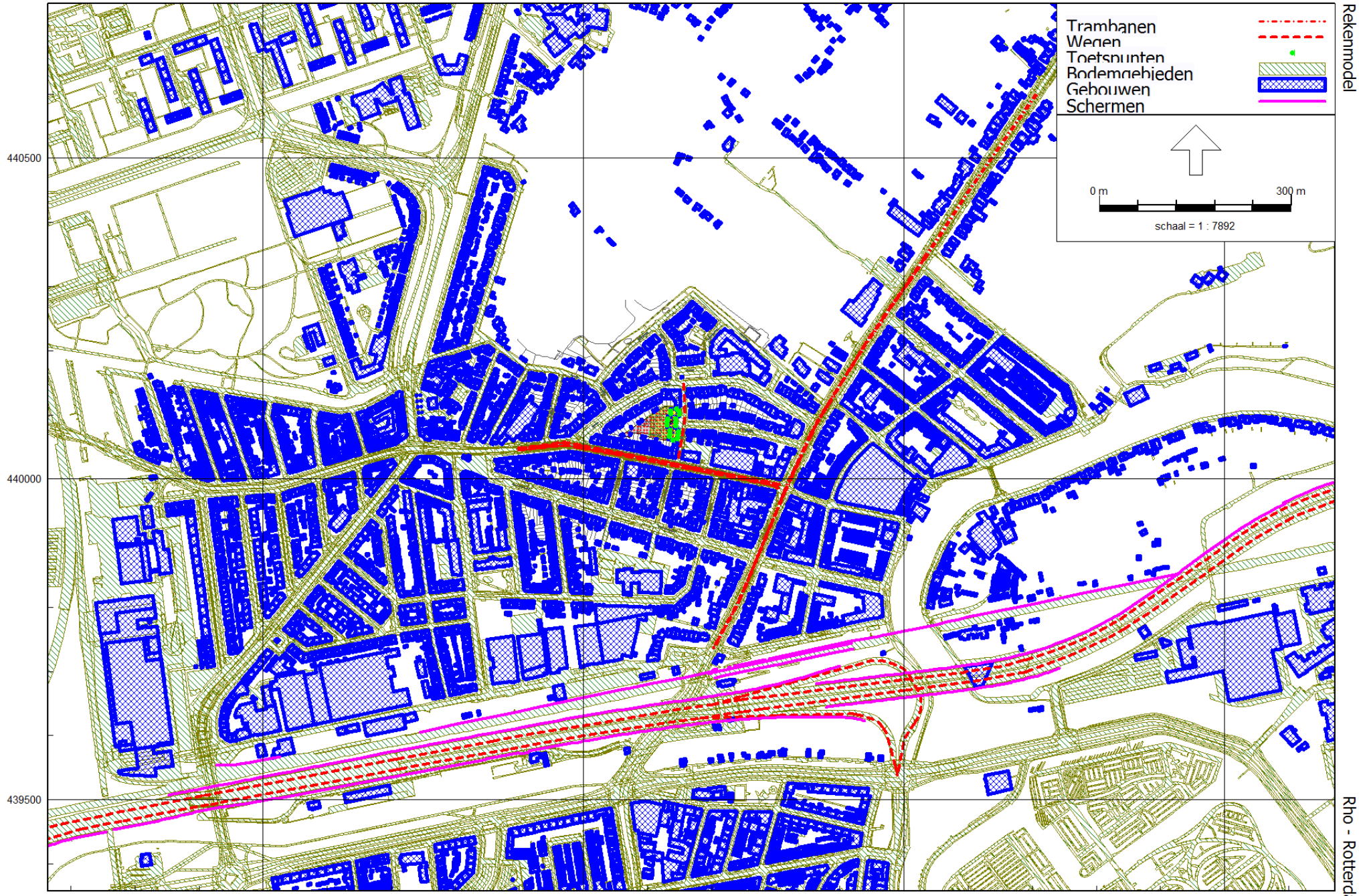
De binnenwaarden dienen te voldoen aan het gestelde in het Bouwbesluit 2012.

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

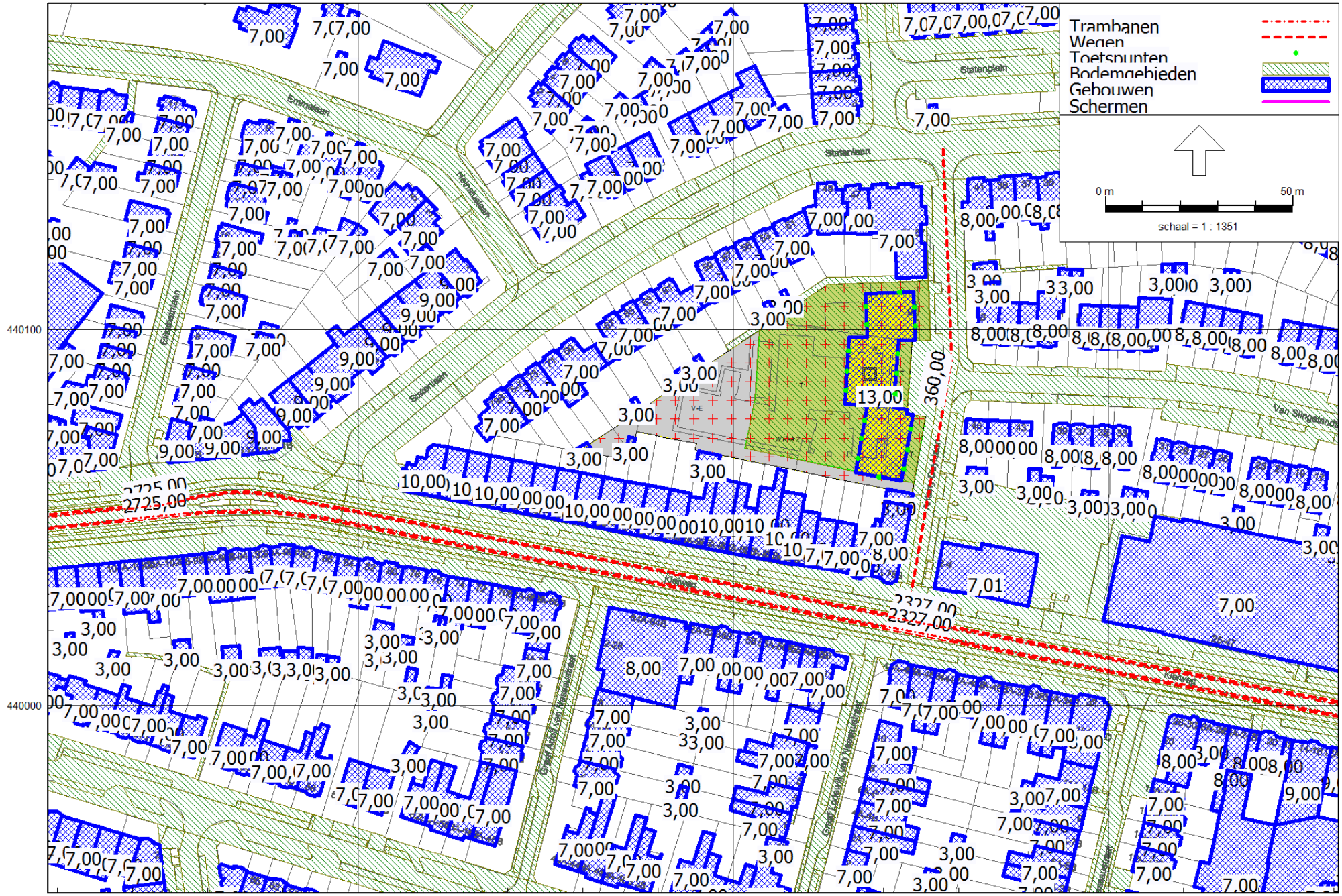
Bijlage 1 Invoergegevens weg



Rekenmodel

Rho - Rotterdam

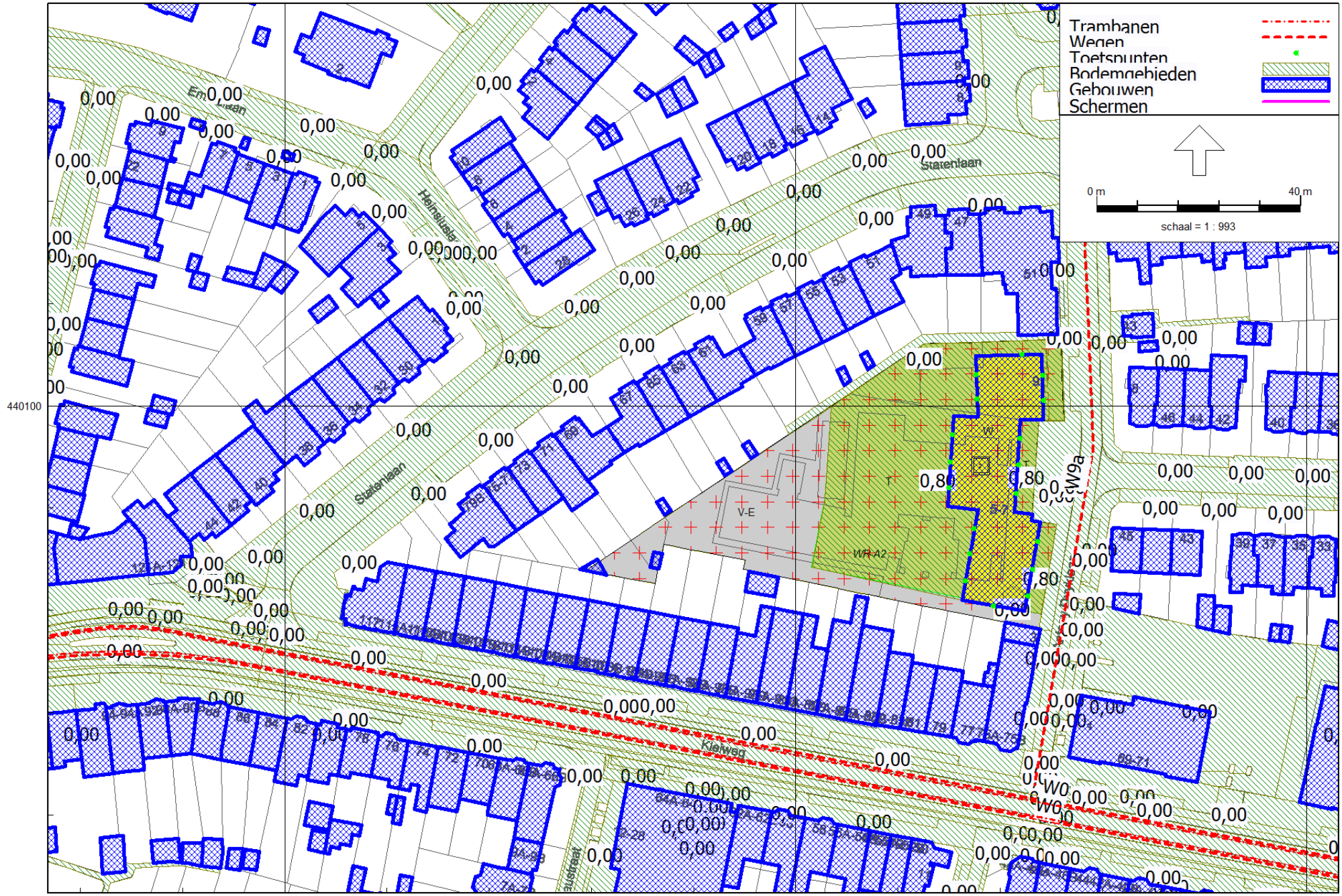
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Antony Duyklaan - basismodel] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Rho - Rotterdam



Hoogte gebouwen en intensiteiten

Rho - Rotterdam

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Antony Duyklaan - basismodel] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Rho - Rotterdam



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Antony Duyklaan - basismodel] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Rho - Rotterdam

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
wegverkeer	Kleiweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
wegverkeer	Kleiweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
wegverkeer	Kleiweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
wegverkeer	Kleiweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
Antony Duyklaan	A Duyklaan		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
geluidregister	153	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-3,95	-3,88	-3,95	-3,88	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	359	16 / 18,380 / 18,462	--	Absoluut	0,00	1,75	1,75	1,75	1,75	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	420	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-5,27	-5,21	-5,27	-5,21	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	428	20 / 26,124 / 26,135	--	Absoluut	0,00	0,36	0,56	0,36	0,56	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	537	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	552	20 / 26,135 / 26,243	--	Absoluut	0,00	0,11	0,60	0,11	0,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	569	20 / 26,222 / 26,265	--	Absoluut	0,00	4,01	4,68	4,01	4,68	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	456	20 / 32,485 / 32,677	--	Absoluut	0,00	6,81	6,81	6,81	6,81	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	270	13 / 17,560 / 17,885	--	Absoluut	0,00	2,05	3,34	2,05	3,34	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	288	20 / 30,795 / 30,951	--	Absoluut	0,00	3,82	4,77	3,82	4,77	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	872	13 / 18,782 / 18,835	--	Absoluut	0,00	0,08	0,24	0,08	0,24	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	879	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	3,00	5,26	3,00	5,26	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	585	16 / 17,580 / 17,581	--	Absoluut	0,00	0,64	0,65	0,64	0,65	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	610	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,05	-1,20	-4,05	-1,20	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1055	13 / 18,649 / 18,856	--	Absoluut	0,00	-0,15	0,31	-0,15	0,31	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1190	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,04	-0,42	-4,04	-0,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	895	16 / 18,310 / 18,410	--	Absoluut	0,00	2,75	2,81	2,75	2,81	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	944	20 / 32,671 / 32,814	--	Absoluut	0,00	7,43	7,73	7,43	7,73	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	985	20 / 28,365 / 28,489	--	Absoluut	0,00	4,34	6,57	4,34	6,57	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	991	20 / 32,841 / 33,142	--	Absoluut	0,00	6,37	8,18	6,37	8,18	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1494	20 / 29,073 / 29,330	--	Absoluut	0,00	1,99	4,61	1,99	4,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1520	20 / 27,033 / 27,085	--	Absoluut	0,00	4,14	4,40	4,14	4,40	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1791	20 / 30,962 / 31,024	--	Absoluut	0,00	-0,54	-0,41	-0,54	-0,41	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1885	13 / 18,835 / 18,854	--	Absoluut	0,00	0,21	0,21	0,21	0,21	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1837	20 / 27,168 / 27,170	--	Absoluut	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1594	13 / 18,903 / 19,104	--	Absoluut	0,00	-0,86	-0,80	-0,86	-0,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1612	20 / 30,367 / 30,460	--	Absoluut	0,00	0,76	0,76	0,76	0,76	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1662	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,25	-4,15	-4,25	-4,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1673	13 / 17,885 / 18,015	--	Absoluut	0,00	2,81	3,10	2,81	3,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1680	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-1,75	-1,75	-1,75	-1,75	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
wegverkeer	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
wegverkeer	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
wegverkeer	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
wegverkeer	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Antony Duyklaan	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	2327,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	2327,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	2725,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	2725,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46
Antony Duyklaan	30	--	30	30	30	--	360,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	94,59
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	65	--	65	65	65	--	6882,64	6,16	3,37	1,58	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	50	--	50	50	50	--	12245,68	6,45	3,15	1,25	--	--	--	--	--	86,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	32804,64	6,40	3,40	1,20	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	50	--	50	50	50	--	12245,68	6,45	3,15	1,25	--	--	--	--	--	86,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	47324,16	6,14	3,39	1,60	--	--	--	--	--	87,25
geluidregister	80	--	75	75	75	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	77794,52	5,99	3,55	1,73	--	--	--	--	--	91,03
geluidregister	50	--	50	50	50	--	24282,80	6,12	3,81	1,41	--	--	--	--	--	93,96
geluidregister	80	--	75	75	75	--	30520,80	5,96	4,00	1,56	--	--	--	--	--	88,91
geluidregister	90	--	85	85	85	--	36428,00	6,43	3,05	1,33	--	--	--	--	--	79,12
geluidregister	90	--	85	85	85	--	98120,72	6,06	3,58	1,62	--	--	--	--	--	90,97
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43436,00	6,20	3,37	1,52	--	--	--	--	--	87,18
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51636,72	5,97	3,65	1,72	--	--	--	--	--	91,34
geluidregister	50	--	50	50	50	--	9596,00	6,37	2,86	1,52	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51458,60	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	88,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	50	--	50	50	50	--	20590,96	6,13	3,27	1,68	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	39645,84	5,97	3,98	1,56	--	--	--	--	--	88,33
geluidregister	80	--	75	75	75	--	26822,84	6,19	3,72	1,36	--	--	--	--	--	93,64
geluidregister	80	--	75	75	75	--	30520,80	5,96	4,00	1,56	--	--	--	--	--	88,91
geluidregister	50	--	50	50	50	--	6253,84	6,16	3,47	1,53	--	--	--	--	--	87,40
geluidregister	50	--	50	50	50	--	2894,36	6,29	3,47	1,33	--	--	--	--	--	96,38
geluidregister	65	--	65	65	65	--	21293,52	6,19	3,61	1,42	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	80	--	75	75	75	--	17719,20	6,62	3,89	0,62	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	80	--	75	75	75	--	77794,52	5,99	3,55	1,73	--	--	--	--	--	91,03
geluidregister	80	--	75	75	75	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	139,41	81,12	22,18
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	139,41	81,12	22,18
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	163,25	95,00	25,98
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	163,25	95,00	25,98
Antony Duyklaan	94,59	94,59	--	4,76	4,76	4,76	--	0,65	0,65	0,65	--	--	--	--	--	22,27	12,80	2,76
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	96,78	94,52	--	3,17	1,76	3,23	--	1,86	1,46	2,26	--	--	--	--	--	402,55	224,50	102,57
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	85,94	86,75	--	6,63	5,64	5,17	--	7,11	8,42	8,09	--	--	--	--	--	681,19	331,38	133,12
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2098,47	1115,73	395,01
geluidregister	85,94	86,75	--	6,63	5,64	5,17	--	7,11	8,42	8,09	--	--	--	--	--	681,19	331,38	133,12
geluidregister	91,79	87,69	--	6,93	4,37	6,75	--	5,82	3,85	5,56	--	--	--	--	--	2533,41	1473,22	664,31
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	94,33	88,70	--	4,49	2,08	4,71	--	4,49	3,59	6,59	--	--	--	--	--	4243,81	2607,99	1196,37
geluidregister	95,27	90,84	--	2,76	1,78	3,57	--	3,28	2,94	5,59	--	--	--	--	--	1396,72	882,29	311,24
geluidregister	94,44	87,57	--	4,26	1,87	3,93	--	6,82	3,70	8,50	--	--	--	--	--	1617,18	1153,30	417,06
geluidregister	86,86	70,52	--	10,08	5,40	11,34	--	10,80	7,74	18,14	--	--	--	--	--	1853,00	965,00	342,00
geluidregister	94,21	87,94	--	4,34	2,16	5,18	--	4,69	3,64	6,88	--	--	--	--	--	5411,22	3308,34	1395,64
geluidregister	93,99	87,56	--	6,76	2,32	5,77	--	6,05	3,69	6,68	--	--	--	--	--	2347,00	1377,00	577,00
geluidregister	94,46	88,02	--	4,57	2,08	4,91	--	4,08	3,46	7,07	--	--	--	--	--	2815,83	1777,93	782,84
geluidregister	95,62	91,10	--	3,44	1,46	3,42	--	4,26	2,92	5,48	--	--	--	--	--	564,00	262,00	133,00
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	94,23	87,03	--	5,36	2,09	5,18	--	6,18	3,69	7,79	--	--	--	--	--	2738,65	1828,24	712,12
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	94,08	90,40	--	4,13	1,96	4,15	--	5,59	3,96	5,45	--	--	--	--	--	1138,65	633,79	311,95
geluidregister	94,74	87,80	--	5,47	1,99	5,10	--	6,20	3,27	7,10	--	--	--	--	--	2090,17	1495,71	541,73
geluidregister	95,97	92,48	--	3,79	2,05	3,46	--	2,57	1,99	4,06	--	--	--	--	--	1554,38	958,49	336,27
geluidregister	94,44	87,57	--	4,26	1,87	3,93	--	6,82	3,70	8,50	--	--	--	--	--	1617,18	1153,30	417,06
geluidregister	91,41	85,00	--	5,79	3,02	5,48	--	6,82	5,57	9,53	--	--	--	--	--	336,64	198,24	81,18
geluidregister	96,73	95,97	--	1,71	1,11	1,30	--	1,91	2,16	2,73	--	--	--	--	--	175,50	97,19	36,87
geluidregister	93,85	92,45	--	3,17	2,34	2,94	--	4,52	3,82	4,61	--	--	--	--	--	1215,85	720,60	279,31
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	94,33	88,70	--	4,49	2,08	4,71	--	4,49	3,59	6,59	--	--	--	--	--	4243,81	2607,99	1196,37
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
wegverkeer	--	7,58	4,41	1,21	--	2,18	1,27	0,35	--
wegverkeer	--	7,58	4,41	1,21	--	2,18	1,27	0,35	--
wegverkeer	--	8,87	5,16	1,41	--	2,55	1,48	0,41	--
wegverkeer	--	8,87	5,16	1,41	--	2,55	1,48	0,41	--
Antony Duyklaan	--	1,12	0,64	0,14	--	0,15	0,09	0,02	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	13,44	4,09	3,50	--	7,89	3,39	2,45	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	52,32	21,76	7,93	--	56,12	32,47	12,41	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	52,32	21,76	7,93	--	56,12	32,47	12,41	--
geluidregister	--	201,15	70,10	51,12	--	169,06	61,72	42,14	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	209,16	57,50	63,50	--	209,16	99,25	88,88	--
geluidregister	--	41,03	16,52	12,22	--	48,71	27,27	19,16	--
geluidregister	--	77,57	22,80	18,71	--	124,07	45,14	40,48	--
geluidregister	--	236,00	60,00	55,00	--	253,00	86,00	88,00	--
geluidregister	--	258,26	75,71	82,20	--	278,70	127,67	109,12	--
geluidregister	--	182,00	34,00	38,00	--	163,00	54,00	44,00	--
geluidregister	--	140,98	39,23	43,70	--	125,92	65,07	62,84	--
geluidregister	--	21,00	4,00	5,00	--	26,00	8,00	8,00	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	165,91	40,50	42,38	--	191,41	71,50	63,75	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	52,13	13,20	14,32	--	70,54	26,65	18,80	--
geluidregister	--	129,43	31,41	31,48	--	146,64	51,62	43,79	--
geluidregister	--	62,91	20,43	12,59	--	42,62	19,84	14,75	--
geluidregister	--	77,57	22,80	18,71	--	124,07	45,14	40,48	--
geluidregister	--	22,29	6,56	5,23	--	26,26	12,07	9,10	--
geluidregister	--	3,11	1,12	0,50	--	3,48	2,17	1,05	--
geluidregister	--	41,74	17,93	8,87	--	59,52	29,30	13,93	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	209,16	57,50	63,50	--	209,16	99,25	88,88	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	1691	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	2,00	7,92	2,00	7,92	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	2185	20 / 26,982 / 27,032	--	Absoluut	0,00	4,58	5,03	4,58	5,03	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	1936	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	1,60	1,85	1,60	1,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	2468	20 / 26,967 / 26,982	--	Absoluut	0,00	4,57	4,58	4,57	4,58	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	2268	13 / 19,070 / 19,127	--	Absoluut	0,00	4,40	4,93	4,40	4,93	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	2331	16 / 18,890 / 19,451	--	Absoluut	0,00	4,07	5,49	4,07	5,49	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	2612	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,31	-0,31	-0,31	-0,31	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	2681	16 / 18,121 / 18,269	--	Absoluut	0,00	-3,16	-1,74	-3,16	-1,74	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	2721	20 / 31,273 / 31,374	--	Absoluut	0,00	-1,56	-1,33	-1,56	-1,33	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3052	20 / 27,769 / 27,810	--	Absoluut	0,00	6,52	6,69	6,52	6,69	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3137	13 / 19,688 / 19,711	--	Absoluut	0,00	3,02	3,24	3,02	3,24	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3148	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	3,71	4,84	3,71	4,84	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	2954	20 / 30,360 / 30,361	--	Absoluut	0,00	0,36	0,36	0,36	0,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3500	20 / 29,461 / 29,840	--	Absoluut	0,00	3,37	3,37	3,37	3,37	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3333	20 / 32,404 / 32,460	--	Absoluut	0,00	2,52	2,66	2,52	2,66	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3351	16 / 18,104 / 18,300	--	Absoluut	0,00	1,89	2,60	1,89	2,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3722	16 / 18,559 / 18,655	--	Absoluut	0,00	3,73	4,11	3,73	4,11	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3897	20 / 31,684 / 31,859	--	Absoluut	0,00	2,44	5,64	2,44	5,64	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3914	20 / 33,548 / 35,292	--	Absoluut	0,00	-4,59	-2,44	-4,59	-2,44	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3933	20 / 33,144 / 33,859	--	Absoluut	0,00	-4,00	6,22	-4,00	6,22	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3936	13 / 18,856 / 19,065	--	Absoluut	0,00	3,53	3,53	3,53	3,53	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3599	16 / 18,269 / 18,320	--	Absoluut	0,00	1,71	2,77	1,71	2,77	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3613	16 / 17,427 / 17,442	--	Absoluut	0,00	0,22	0,35	0,22	0,35	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3706	20 / 30,367 / 30,460	--	Absoluut	0,00	0,61	0,76	0,61	0,76	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	3711	16 / 17,550 / 17,957	--	Absoluut	0,00	0,91	1,84	0,91	1,84	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4172	20 / 30,951 / 31,000	--	Absoluut	0,00	0,83	0,83	0,83	0,83	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4175	20 / 29,484 / 29,797	--	Absoluut	0,00	-0,70	3,15	-0,70	3,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4015	20 / 31,000 / 31,076	--	Absoluut	0,00	-0,45	0,42	-0,45	0,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4425	20 / 30,610 / 30,680	--	Absoluut	0,00	2,75	3,64	2,75	3,64	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4479	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,71	3,83	-0,71	3,83	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4480	20 / 28,560 / 28,561	--	Absoluut	0,00	2,56	2,56	2,56	2,56	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4542	20 / 27,102 / 27,194	--	Absoluut	0,00	4,02	4,88	4,02	4,88	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4584	16 / 18,310 / 18,410	--	Absoluut	0,00	2,75	2,97	2,75	2,97	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4606	16 / 18,322 / 18,418	--	Absoluut	0,00	3,31	3,31	3,31	3,31	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4368	13 / 17,560 / 17,885	--	Absoluut	0,00	0,00	1,09	0,00	1,09	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	80	--	75	75	75	--	28832,00	6,43	3,35	1,19	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	90	--	85	85	85	--	61109,64	6,21	3,33	1,53	--	--	--	--	--	88,24
geluidregister	90	--	85	85	85	--	3234,48	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--
geluidregister	90	--	85	85	85	--	61109,64	6,21	3,33	1,53	--	--	--	--	--	88,24
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12240,84	5,97	4,15	1,47	--	--	--	--	--	92,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	90	--	85	85	85	--	33385,44	6,24	3,11	1,58	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	50	--	50	50	50	--	7091,72	6,10	4,24	1,23	--	--	--	--	--	93,44
geluidregister	80	--	75	75	75	--	82578,68	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	90,50
geluidregister	80	--	75	75	75	--	4732,36	6,01	3,86	1,56	--	--	--	--	--	82,07
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	65	--	65	65	65	--	9596,00	6,37	2,86	1,52	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75311,68	6,01	3,74	1,61	--	--	--	--	--	90,63
geluidregister	80	--	75	75	75	--	50086,52	5,99	3,66	1,69	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	65	--	65	65	65	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	90	--	85	85	85	--	34439,80	5,98	3,61	1,72	--	--	--	--	--	94,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6882,64	6,16	3,37	1,58	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	83583,56	6,12	3,82	1,41	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	90	--	85	85	85	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51636,72	5,97	3,65	1,72	--	--	--	--	--	91,34
geluidregister	80	--	75	75	75	--	7091,72	6,10	4,24	1,23	--	--	--	--	--	93,44
geluidregister	90	--	85	85	85	--	98120,72	6,06	3,58	1,62	--	--	--	--	--	90,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	21293,52	6,19	3,61	1,42	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	90	--	85	85	85	--	35319,44	6,22	3,74	1,29	--	--	--	--	--	94,03
geluidregister	65	--	65	65	65	--	24282,80	6,12	3,81	1,41	--	--	--	--	--	93,96
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75167,60	6,10	3,83	1,44	--	--	--	--	--	89,45
geluidregister	80	--	75	75	75	--	24282,80	6,12	3,81	1,41	--	--	--	--	--	93,96
geluidregister	50	--	50	50	50	--	23269,60	6,12	3,54	1,55	--	--	--	--	--	94,58
geluidregister	90	--	85	85	85	--	37564,00	6,34	3,42	1,29	--	--	--	--	--	92,35
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51603,68	6,09	3,50	1,61	--	--	--	--	--	88,16
geluidregister	65	--	65	65	65	--	17768,72	6,40	2,77	1,51	--	--	--	--	--	85,05
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	77794,52	5,99	3,55	1,73	--	--	--	--	--	91,03

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1853,00	965,00	342,00
geluidregister	92,72	88,60	--	6,31	3,77	6,12	--	5,45	3,51	5,28	--	--	--	--	--	3346,37	1887,38	826,28
geluidregister	--	88,10	--	--	--	4,83	--	--	--	7,07	--	--	--	--	--	--	--	356,20
geluidregister	92,72	88,60	--	6,31	3,77	6,12	--	5,45	3,51	5,28	--	--	--	--	--	3346,37	1887,38	826,28
geluidregister	94,00	90,43	--	2,79	1,61	2,88	--	4,73	4,39	6,69	--	--	--	--	--	676,14	477,04	162,54
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2083,95	1038,51	528,00
geluidregister	96,63	91,46	--	4,22	2,06	4,16	--	2,34	1,31	4,39	--	--	--	--	--	404,27	290,63	79,67
geluidregister	94,41	86,81	--	4,84	2,09	5,72	--	4,66	3,50	7,47	--	--	--	--	--	4498,84	2938,81	1136,49
geluidregister	88,69	81,45	--	7,66	3,18	7,22	--	10,27	8,14	11,33	--	--	--	--	--	233,35	162,11	59,98
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	95,62	91,10	--	3,44	1,46	3,42	--	4,26	2,92	5,48	--	--	--	--	--	564,00	262,00	133,00
geluidregister	94,54	87,89	--	4,87	2,03	5,27	--	4,50	3,43	6,84	--	--	--	--	--	4104,66	2662,75	1065,44
geluidregister	94,79	87,73	--	4,29	1,94	5,10	--	3,96	3,27	7,17	--	--	--	--	--	2751,52	1736,00	742,78
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	96,63	95,06	--	3,29	1,66	2,81	--	1,87	1,71	2,13	--	--	--	--	--	1954,72	1202,25	562,05
geluidregister	96,78	94,52	--	3,17	1,76	3,23	--	1,86	1,46	2,26	--	--	--	--	--	402,55	224,50	102,57
geluidregister	94,96	88,47	--	5,34	2,15	5,04	--	4,38	2,89	6,49	--	--	--	--	--	4615,64	3035,23	1044,12
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	94,46	88,02	--	4,57	2,08	4,91	--	4,08	3,46	7,07	--	--	--	--	--	2815,83	1777,93	782,84
geluidregister	96,63	91,46	--	4,22	2,06	4,16	--	2,34	1,31	4,39	--	--	--	--	--	404,27	290,63	79,67
geluidregister	94,21	87,94	--	4,34	2,16	5,18	--	4,69	3,64	6,88	--	--	--	--	--	5411,22	3308,34	1395,64
geluidregister	93,85	92,45	--	3,17	2,34	2,94	--	4,52	3,82	4,61	--	--	--	--	--	1215,85	720,60	279,31
geluidregister	96,21	93,36	--	4,02	2,39	3,83	--	1,95	1,41	2,80	--	--	--	--	--	2067,02	1272,50	426,06
geluidregister	95,27	90,84	--	2,76	1,78	3,57	--	3,28	2,94	5,59	--	--	--	--	--	1396,72	882,29	311,24
geluidregister	94,29	87,54	--	5,60	2,58	5,68	--	4,96	3,13	6,78	--	--	--	--	--	4098,45	2714,74	948,24
geluidregister	95,27	90,84	--	2,76	1,78	3,57	--	3,28	2,94	5,59	--	--	--	--	--	1396,72	882,29	311,24
geluidregister	95,85	94,75	--	2,76	1,53	1,99	--	2,67	2,62	3,27	--	--	--	--	--	1346,93	789,47	341,70
geluidregister	96,26	90,29	--	3,70	1,56	3,72	--	3,95	2,18	5,99	--	--	--	--	--	2198,00	1235,00	437,00
geluidregister	93,36	88,54	--	5,40	2,03	5,09	--	6,44	4,60	6,37	--	--	--	--	--	2771,65	1688,24	735,24
geluidregister	87,84	85,08	--	7,49	6,23	7,49	--	7,46	5,92	7,43	--	--	--	--	--	967,17	433,06	228,65
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	94,33	88,70	--	4,49	2,08	4,71	--	4,49	3,59	6,59	--	--	--	--	--	4243,81	2607,99	1196,37

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	239,12	76,69	57,06	--	206,74	71,41	49,28	--
geluidregister	--	--	--	19,51	--	--	--	28,60	--
geluidregister	--	239,12	76,69	57,06	--	206,74	71,41	49,28	--
geluidregister	--	20,37	8,18	5,18	--	34,56	22,28	12,03	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	18,26	6,19	3,62	--	10,12	3,94	3,82	--
geluidregister	--	240,67	65,10	74,89	--	231,64	108,83	97,86	--
geluidregister	--	21,78	5,81	5,32	--	29,21	14,87	8,34	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	21,00	4,00	5,00	--	26,00	8,00	8,00	--
geluidregister	--	220,37	57,26	63,94	--	203,95	96,47	82,87	--
geluidregister	--	128,74	35,60	43,16	--	118,71	59,82	60,71	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	67,76	20,66	16,62	--	38,59	21,33	12,58	--
geluidregister	--	13,44	4,09	3,50	--	7,89	3,39	2,45	--
geluidregister	--	273,17	68,75	59,50	--	224,16	92,50	76,63	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	140,98	39,23	43,70	--	125,92	65,07	62,84	--
geluidregister	--	18,26	6,19	3,62	--	10,12	3,94	3,82	--
geluidregister	--	258,26	75,71	82,20	--	278,70	127,67	109,12	--
geluidregister	--	41,74	17,93	8,87	--	59,52	29,30	13,93	--
geluidregister	--	88,39	31,55	17,48	--	42,77	18,59	12,80	--
geluidregister	--	41,03	16,52	12,22	--	48,71	27,27	19,16	--
geluidregister	--	256,42	74,38	61,53	--	227,19	90,12	73,47	--
geluidregister	--	41,03	16,52	12,22	--	48,71	27,27	19,16	--
geluidregister	--	39,25	12,60	7,16	--	37,99	21,54	11,78	--
geluidregister	--	88,00	20,00	18,00	--	94,00	28,00	29,00	--
geluidregister	--	169,91	36,75	42,25	--	202,42	83,25	52,88	--
geluidregister	--	85,21	30,73	20,12	--	84,85	29,20	19,98	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	209,16	57,50	63,50	--	209,16	99,25	88,88	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	4802	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,33	-4,15	-4,33	-4,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4824	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,99	0,79	-0,99	0,79	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4916	20 / 32,530 / 32,537	--	Absoluut	0,00	1,54	1,54	1,54	1,54	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4628	20 / 28,561 / 28,623	--	Absoluut	0,00	1,19	2,56	1,19	2,56	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5065	20 / 28,908 / 28,981	--	Absoluut	0,00	6,40	6,47	6,40	6,47	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5265	20 / 30,918 / 30,962	--	Absoluut	0,00	-0,41	-0,41	-0,41	-0,41	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5269	13 / 19,443 / 19,521	--	Absoluut	0,00	1,90	2,11	1,90	2,11	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4967	20 / 32,840 / 33,144	--	Absoluut	0,00	7,94	7,94	7,94	7,94	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	4995	16 / 18,372 / 18,376	--	Absoluut	0,00	-2,73	-2,72	-2,73	-2,72	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9707	13 / 19,143 / 19,183	--	Absoluut	0,00	-0,38	-0,22	-0,38	-0,22	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9718	13 / 18,568 / 18,735	--	Absoluut	0,00	0,08	0,19	0,08	0,19	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9016	16 / 18,051 / 18,310	--	Absoluut	0,00	2,00	2,81	2,00	2,81	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9019	20 / 28,908 / 28,981	--	Absoluut	0,00	5,46	5,70	5,46	5,70	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10473	20 / 26,022 / 26,147	--	Absoluut	0,00	-0,85	-0,27	-0,85	-0,27	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9844	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,37	-3,32	-4,37	-3,32	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10592	20 / 30,447 / 30,966	--	Absoluut	0,00	-1,72	0,65	-1,72	0,65	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8523	16 / 17,018 / 17,427	--	Absoluut	0,00	-0,58	-0,58	-0,58	-0,58	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8526	20 / 28,231 / 28,365	--	Absoluut	0,00	6,57	6,83	6,57	6,83	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8527	20 / 29,419 / 29,461	--	Absoluut	0,00	3,18	3,18	3,18	3,18	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9195	13 / 19,292 / 19,517	--	Absoluut	0,00	8,49	9,90	8,49	9,90	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9202	20 / 32,561 / 32,600	--	Absoluut	0,00	1,95	2,39	1,95	2,39	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9922	20 / 32,274 / 32,404	--	Absoluut	0,00	5,85	5,85	5,85	5,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8581	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-5,19	-0,79	-5,19	-0,79	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9254	16 / 18,293 / 18,320	--	Absoluut	0,00	2,80	2,86	2,80	2,86	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9265	20 / 30,412 / 30,512	--	Absoluut	0,00	0,06	0,28	0,06	0,28	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9267	20 / 31,398 / 31,684	--	Absoluut	0,00	2,12	2,12	2,12	2,12	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10675	20 / 27,172 / 27,294	--	Absoluut	0,00	2,76	3,19	2,76	3,19	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10684	13 / 17,999 / 18,173	--	Absoluut	0,00	-0,72	0,66	-0,72	0,66	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10606	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,03	-3,89	-4,03	-3,89	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10620	16 / 17,958 / 18,031	--	Absoluut	0,00	2,08	2,21	2,08	2,21	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8687	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,64	-4,64	-4,64	-4,64	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10058	16 / 18,896 / 19,172	--	Absoluut	0,00	4,45	4,85	4,45	4,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10817	20 / 32,263 / 32,484	--	Absoluut	0,00	6,19	6,77	6,19	6,77	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10827	16 / 18,739 / 18,789	--	Absoluut	0,00	4,58	4,61	4,58	4,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8705	16 / 18,410 / 18,741	--	Absoluut	0,00	2,96	3,91	2,96	3,91	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	90	--	85	85	85	--	3443,84	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--
geluidregister	90	--	85	85	85	--	35614,00	6,21	2,94	1,72	--	--	--	--	--	78,78
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51603,68	6,09	3,50	1,61	--	--	--	--	--	88,16
geluidregister	80	--	75	75	75	--	41150,00	5,91	3,71	1,78	--	--	--	--	--	90,55
geluidregister	80	--	75	75	75	--	26822,84	6,19	3,72	1,36	--	--	--	--	--	93,64
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18507,04	5,95	3,93	1,61	--	--	--	--	--	86,73
geluidregister	90	--	85	85	85	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	50	--	50	50	50	--	10726,72	6,32	3,30	1,37	--	--	--	--	--	95,32
geluidregister	50	--	50	50	50	--	2894,36	6,29	3,47	1,33	--	--	--	--	--	96,38
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	80	--	75	75	75	--	41150,00	5,91	3,71	1,78	--	--	--	--	--	90,55
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8019,24	5,94	4,09	1,54	--	--	--	--	--	94,31
geluidregister	80	--	75	75	75	--	22482,32	6,75	3,45	0,64	--	--	--	--	--	77,28
geluidregister	80	--	75	75	75	--	65684,72	6,10	3,82	1,44	--	--	--	--	--	88,35
geluidregister	90	--	85	85	85	--	98120,72	6,06	3,58	1,62	--	--	--	--	--	90,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51458,60	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	88,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8944,72	6,33	3,41	1,30	--	--	--	--	--	96,92
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12562,00	5,93	3,62	1,80	--	--	--	--	--	93,78
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8617,16	6,19	3,44	1,50	--	--	--	--	--	96,29
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8396,00	6,56	2,88	1,21	--	--	--	--	--	82,58
geluidregister	90	--	85	85	85	--	26944,68	6,18	3,90	1,29	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	23269,60	6,12	3,54	1,55	--	--	--	--	--	94,58
geluidregister	80	--	75	75	75	--	83583,56	6,12	3,82	1,41	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	65	--	65	65	65	--	9079,80	6,33	3,35	1,32	--	--	--	--	--	90,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40440,00	6,35	3,32	1,32	--	--	--	--	--	89,29
geluidregister	90	--	85	85	85	--	26944,68	6,18	3,90	1,29	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6776,00	6,55	3,01	1,17	--	--	--	--	--	89,64
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41034,84	6,05	3,61	1,62	--	--	--	--	--	94,86
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41034,84	6,05	3,61	1,62	--	--	--	--	--	94,86
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	--	89,03	--	--	--	4,65	--	--	--	6,33	--	--	--	--	--	--	--	383,24
geluidregister	86,74	75,51	--	9,50	4,58	9,96	--	11,72	8,68	14,53	--	--	--	--	--	1741,00	909,50	462,50
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	93,36	88,54	--	5,40	2,03	5,09	--	6,44	4,60	6,37	--	--	--	--	--	2771,65	1688,24	735,24
geluidregister	94,34	86,57	--	5,00	2,13	5,64	--	4,46	3,54	7,80	--	--	--	--	--	2203,16	1440,10	632,58
geluidregister	95,97	92,48	--	3,79	2,05	3,46	--	2,57	1,99	4,06	--	--	--	--	--	1554,38	958,49	336,27
geluidregister	94,51	85,36	--	5,24	2,06	4,67	--	8,03	3,43	9,97	--	--	--	--	--	955,33	688,00	253,62
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	96,54	94,66	--	2,37	1,45	2,23	--	2,31	2,01	3,12	--	--	--	--	--	645,84	342,22	139,41
geluidregister	96,73	95,97	--	1,71	1,11	1,30	--	1,91	2,16	2,73	--	--	--	--	--	175,50	97,19	36,87
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	94,34	86,57	--	5,00	2,13	5,64	--	4,46	3,54	7,80	--	--	--	--	--	2203,16	1440,10	632,58
geluidregister	97,31	94,16	--	2,50	0,83	2,26	--	3,18	1,86	3,57	--	--	--	--	--	449,35	319,25	116,49
geluidregister	88,67	76,51	--	11,99	4,38	12,81	--	10,73	6,95	10,67	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	94,44	85,70	--	6,53	2,67	6,70	--	5,13	2,89	7,59	--	--	--	--	--	3540,88	2368,17	809,78
geluidregister	94,21	87,94	--	4,34	2,16	5,18	--	4,69	3,64	6,88	--	--	--	--	--	5411,22	3308,34	1395,64
geluidregister	94,23	87,03	--	5,36	2,09	5,18	--	6,18	3,69	7,79	--	--	--	--	--	2738,65	1828,24	712,12
geluidregister	97,06	95,09	--	1,27	1,03	1,70	--	1,81	1,91	3,21	--	--	--	--	--	548,98	295,99	110,24
geluidregister	94,86	92,53	--	3,28	1,95	2,67	--	2,94	3,19	4,80	--	--	--	--	--	698,37	431,83	208,77
geluidregister	97,02	96,32	--	1,96	1,16	1,48	--	1,75	1,82	2,20	--	--	--	--	--	513,40	287,19	124,61
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	89,26	74,51	--	8,35	4,55	9,80	--	9,07	6,20	15,69	--	--	--	--	--	455,00	216,00	76,00
geluidregister	96,09	92,75	--	4,75	2,73	4,59	--	1,78	1,19	2,66	--	--	--	--	--	1555,25	1009,62	321,49
geluidregister	95,85	94,75	--	2,76	1,53	1,99	--	2,67	2,62	3,27	--	--	--	--	--	1346,93	789,47	341,70
geluidregister	94,96	88,47	--	5,34	2,15	5,04	--	4,38	2,89	6,49	--	--	--	--	--	4615,64	3035,23	1044,12
geluidregister	90,63	91,62	--	4,38	3,68	3,10	--	4,94	5,68	5,28	--	--	--	--	--	521,52	275,98	109,93
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	93,96	86,65	--	5,84	2,53	5,83	--	4,87	3,50	7,52	--	--	--	--	--	2293,00	1261,00	461,00
geluidregister	96,09	92,75	--	4,75	2,73	4,59	--	1,78	1,19	2,66	--	--	--	--	--	1555,25	1009,62	321,49
geluidregister	94,12	86,08	--	4,95	2,45	5,06	--	5,41	3,43	8,86	--	--	--	--	--	398,00	192,00	68,00
geluidregister	96,65	94,98	--	3,27	1,68	2,88	--	1,87	1,68	2,15	--	--	--	--	--	2356,17	1430,14	630,40
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	96,65	94,98	--	3,27	1,68	2,88	--	1,87	1,68	2,15	--	--	--	--	--	2356,17	1430,14	630,40
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	--	--	20,00	--	--	--	27,24	--
geluidregister	--	210,00	48,00	61,00	--	259,00	91,00	89,00	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	169,91	36,75	42,25	--	202,42	83,25	52,88	--
geluidregister	--	121,55	32,45	41,19	--	108,44	54,00	56,98	--
geluidregister	--	62,91	20,43	12,59	--	42,62	19,84	14,75	--
geluidregister	--	57,75	15,00	13,88	--	88,42	25,00	29,63	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	16,09	5,14	3,28	--	15,62	7,11	4,59	--
geluidregister	--	3,11	1,12	0,50	--	3,48	2,17	1,05	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	121,55	32,45	41,19	--	108,44	54,00	56,98	--
geluidregister	--	11,92	2,73	2,80	--	15,17	6,09	4,42	--
geluidregister	--	182,00	34,00	18,49	--	163,00	54,00	15,40	--
geluidregister	--	261,64	66,92	63,34	--	205,46	72,39	71,76	--
geluidregister	--	258,26	75,71	82,20	--	278,70	127,67	109,12	--
geluidregister	--	165,91	40,50	42,38	--	191,41	71,50	63,75	--
geluidregister	--	7,19	3,15	1,97	--	10,28	5,83	3,72	--
geluidregister	--	24,39	8,88	6,03	--	21,91	14,54	10,82	--
geluidregister	--	10,44	3,42	1,92	--	9,34	5,40	2,84	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	46,00	11,00	10,00	--	50,00	15,00	16,00	--
geluidregister	--	79,12	28,66	15,91	--	29,70	12,46	9,21	--
geluidregister	--	39,25	12,60	7,16	--	37,99	21,54	11,78	--
geluidregister	--	273,17	68,75	59,50	--	224,16	92,50	76,63	--
geluidregister	--	25,22	11,22	3,72	--	28,42	17,31	6,33	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	150,00	34,00	31,00	--	125,00	47,00	40,00	--
geluidregister	--	79,12	28,66	15,91	--	29,70	12,46	9,21	--
geluidregister	--	22,00	5,00	4,00	--	24,00	7,00	7,00	--
geluidregister	--	81,19	24,80	19,09	--	46,46	24,81	14,26	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	81,19	24,80	19,09	--	46,46	24,81	14,26	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	9374	16 / 18,741 / 18,793	--	Absoluut	0,00	4,05	4,10	4,05	4,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8757	20 / 26,091 / 26,149	--	Absoluut	0,00	1,30	2,20	1,30	2,20	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8765	13 / 19,443 / 19,521	--	Absoluut	0,00	3,68	3,68	3,68	3,68	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9442	20 / 28,556 / 29,732	--	Absoluut	0,00	-4,27	3,32	-4,27	3,32	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9450	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	9,26	10,15	9,26	10,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9473	13 / 19,195 / 19,267	--	Absoluut	0,00	6,26	7,82	6,26	7,82	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9482	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-5,66	-2,35	-5,66	-2,35	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10203	16 / 18,789 / 18,794	--	Absoluut	0,00	4,58	4,58	4,58	4,58	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8145	20 / 27,179 / 27,284	--	Absoluut	0,00	5,21	6,15	5,21	6,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8149	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	8,87	9,05	8,87	9,05	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8157	20 / 29,156 / 29,274	--	Absoluut	0,00	5,21	8,95	5,21	8,95	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8853	16 / 18,103 / 18,318	--	Absoluut	0,00	-0,32	0,66	-0,32	0,66	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9525	16 / 18,410 / 18,742	3,17	Absoluut	0,00	3,17	3,17	3,17	3,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9538	20 / 33,698 / 34,090	--	Absoluut	0,00	-4,19	-3,75	-4,19	-3,75	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10212	13 / 17,561 / 17,884	--	Absoluut	0,00	-0,11	0,54	-0,11	0,54	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10246	20 / 26,230 / 26,265	--	Absoluut	0,00	4,68	4,69	4,68	4,69	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8176	20 / 27,284 / 27,436	--	Absoluut	0,00	6,15	6,61	6,15	6,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8909	16 / 16,958 / 17,018	--	Absoluut	0,00	-0,61	-0,61	-0,61	-0,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8921	20 / 26,312 / 26,511	--	Absoluut	0,00	5,77	5,77	5,77	5,77	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10259	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	2,08	2,08	2,08	2,08	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10263	20 / 27,254 / 27,276	--	Absoluut	0,00	2,49	3,27	2,49	3,27	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8250	20 / 29,096 / 29,419	--	Absoluut	0,00	3,07	3,16	3,07	3,16	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8938	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	0,10	0,44	0,10	0,44	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	9623	20 / 29,840 / 29,910	--	Absoluut	0,00	-2,31	-2,17	-2,31	-2,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10317	20 / 29,890 / 30,061	--	Absoluut	0,00	-2,49	-0,89	-2,49	-0,89	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10326	16 / 18,064 / 18,077	--	Absoluut	0,00	2,25	2,25	2,25	2,25	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8265	20 / 29,274 / 29,367	--	Absoluut	0,00	2,90	3,25	2,90	3,25	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8995	20 / 26,081 / 26,094	--	Absoluut	0,00	-0,83	-0,60	-0,83	-0,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5518	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,09	-4,02	-4,09	-4,02	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6238	20 / 26,147 / 26,196	--	Absoluut	0,00	3,30	3,30	3,30	3,30	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6250	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-2,99	-0,80	-2,99	-0,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5578	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,14	0,42	-4,14	0,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5580	16 / 19,216 / 19,457	--	Absoluut	0,00	5,05	5,79	5,05	5,79	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5585	20 / 26,147 / 26,196	--	Absoluut	0,00	1,71	1,78	1,71	1,78	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7759	16 / 17,442 / 17,550	--	Absoluut	0,00	0,03	0,48	0,03	0,48	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	65	--	65	65	65	--	7831,40	6,01	3,89	1,53	--	--	--	--	--	94,21
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18507,04	5,95	3,93	1,61	--	--	--	--	--	86,73
geluidregister	80	--	75	75	75	--	32953,76	6,05	3,68	1,58	--	--	--	--	--	89,41
geluidregister	90	--	85	85	85	--	45472,00	6,29	2,92	1,61	--	--	--	--	--	89,99
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12562,00	5,93	3,62	1,80	--	--	--	--	--	93,78
geluidregister	90	--	85	85	85	--	11544,00	6,45	3,14	1,25	--	--	--	--	--	88,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41034,84	6,05	3,61	1,62	--	--	--	--	--	94,86
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43340,96	6,13	3,56	1,53	--	--	--	--	--	89,61
geluidregister	80	--	75	75	75	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	80	--	75	75	75	--	41150,00	5,91	3,71	1,78	--	--	--	--	--	90,55
geluidregister	65	--	65	65	65	--	11816,36	6,30	3,50	1,30	--	--	--	--	--	96,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	90	--	85	85	85	--	67171,64	5,98	3,88	1,58	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8019,24	5,94	4,09	1,54	--	--	--	--	--	94,31
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43340,96	6,13	3,56	1,53	--	--	--	--	--	89,61
geluidregister	90	--	85	85	85	--	94843,92	6,29	3,57	1,27	--	--	--	--	--	90,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40440,00	6,35	3,32	1,32	--	--	--	--	--	89,29
geluidregister	50	--	50	50	50	--	6253,84	6,16	3,47	1,53	--	--	--	--	--	87,40
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8944,72	6,33	3,41	1,30	--	--	--	--	--	96,92
geluidregister	80	--	75	75	75	--	14024,00	6,39	2,78	1,53	--	--	--	--	--	92,08
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75311,68	6,01	3,74	1,61	--	--	--	--	--	90,63
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75167,60	6,10	3,83	1,44	--	--	--	--	--	89,45
geluidregister	80	--	75	75	75	--	10726,72	6,32	3,30	1,37	--	--	--	--	--	95,32
geluidregister	80	--	75	75	75	--	41150,00	5,91	3,71	1,78	--	--	--	--	--	90,55
geluidregister	80	--	75	75	75	--	5382,76	6,47	2,64	1,47	--	--	--	--	--	85,54
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43436,00	6,20	3,37	1,52	--	--	--	--	--	87,18
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8019,24	5,94	4,09	1,54	--	--	--	--	--	94,31
geluidregister	65	--	65	65	65	--	14024,00	6,39	2,78	1,53	--	--	--	--	--	92,08
geluidregister	80	--	75	75	75	--	33340,96	6,79	3,32	0,65	--	--	--	--	--	94,39
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27395,76	5,95	3,55	1,80	--	--	--	--	--	93,95
geluidregister	65	--	65	65	65	--	8019,24	5,94	4,09	1,54	--	--	--	--	--	94,31
geluidregister	90	--	85	85	85	--	94843,92	6,29	3,57	1,27	--	--	--	--	--	90,32

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	96,71	92,76	--	2,84	1,21	3,21	--	2,94	2,08	4,03	--	--	--	--	--	443,76	294,75	111,30
geluidregister	94,51	85,36	--	5,24	2,06	4,67	--	8,03	3,43	9,97	--	--	--	--	--	955,33	688,00	253,62
geluidregister	94,06	87,99	--	5,43	2,10	5,47	--	5,16	3,84	6,55	--	--	--	--	--	1783,32	1140,25	458,62
geluidregister	92,48	85,38	--	4,48	2,63	5,87	--	5,53	4,89	8,74	--	--	--	--	--	2572,00	1230,00	625,00
geluidregister	94,86	92,53	--	3,28	1,95	2,67	--	2,94	3,19	4,80	--	--	--	--	--	698,37	431,83	208,77
geluidregister	93,39	83,33	--	5,64	2,75	6,25	--	6,04	3,86	10,42	--	--	--	--	--	658,00	339,00	120,00
geluidregister	96,65	94,98	--	3,27	1,68	2,88	--	1,87	1,68	2,15	--	--	--	--	--	2356,17	1430,14	630,40
geluidregister	94,28	90,02	--	5,80	2,98	5,56	--	4,59	2,74	4,41	--	--	--	--	--	2379,20	1454,33	597,63
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	94,34	86,57	--	5,00	2,13	5,64	--	4,46	3,54	7,80	--	--	--	--	--	2203,16	1440,10	632,58
geluidregister	96,86	96,74	--	1,68	1,10	1,36	--	1,82	2,04	1,91	--	--	--	--	--	717,91	400,96	149,04
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,00	--	--	--	--	--	3611,15	2456,10	912,24
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	97,31	94,16	--	2,50	0,83	2,26	--	3,18	1,86	3,57	--	--	--	--	--	449,35	319,25	116,49
geluidregister	94,28	90,02	--	5,80	2,98	5,56	--	4,59	2,74	4,41	--	--	--	--	--	2379,20	1454,33	597,63
geluidregister	94,46	87,05	--	4,99	2,51	5,36	--	4,69	3,02	7,59	--	--	--	--	--	5390,98	3201,48	1051,26
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	93,96	86,65	--	5,84	2,53	5,83	--	4,87	3,50	7,52	--	--	--	--	--	2293,00	1261,00	461,00
geluidregister	91,41	85,00	--	5,79	3,02	5,48	--	6,82	5,57	9,53	--	--	--	--	--	336,64	198,24	81,18
geluidregister	97,06	95,09	--	1,27	1,03	1,70	--	1,81	1,91	3,21	--	--	--	--	--	548,98	295,99	110,24
geluidregister	92,56	85,98	--	3,57	2,56	5,61	--	4,35	4,87	8,41	--	--	--	--	--	825,00	361,00	184,00
geluidregister	94,54	87,89	--	4,87	2,03	5,27	--	4,50	3,43	6,84	--	--	--	--	--	4104,66	2662,75	1065,44
geluidregister	94,29	87,54	--	5,60	2,58	5,68	--	4,96	3,13	6,78	--	--	--	--	--	4098,45	2714,74	948,24
geluidregister	96,54	94,66	--	2,37	1,45	2,23	--	2,31	2,01	3,12	--	--	--	--	--	645,84	342,22	139,41
geluidregister	94,34	86,57	--	5,00	2,13	5,64	--	4,46	3,54	7,80	--	--	--	--	--	2203,16	1440,10	632,58
geluidregister	82,93	86,04	--	7,72	9,47	6,31	--	6,74	7,61	7,65	--	--	--	--	--	297,97	117,75	68,29
geluidregister	93,99	87,56	--	6,76	2,32	5,77	--	6,05	3,69	6,68	--	--	--	--	--	2347,00	1377,00	577,00
geluidregister	97,31	94,16	--	2,50	0,83	2,26	--	3,18	1,86	3,57	--	--	--	--	--	449,35	319,25	116,49
geluidregister	92,56	85,98	--	3,57	2,56	5,61	--	4,35	4,87	8,41	--	--	--	--	--	825,00	361,00	184,00
geluidregister	96,38	93,63	--	2,43	1,27	3,45	--	3,18	2,35	2,92	--	--	--	--	--	2138,00	1066,00	203,29
geluidregister	96,83	94,03	--	4,31	1,92	3,90	--	1,74	1,25	2,07	--	--	--	--	--	1532,09	940,50	463,32
geluidregister	97,31	94,16	--	2,50	0,83	2,26	--	3,18	1,86	3,57	--	--	--	--	--	449,35	319,25	116,49
geluidregister	94,46	87,05	--	4,99	2,51	5,36	--	4,69	3,02	7,59	--	--	--	--	--	5390,98	3201,48	1051,26

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	13,40	3,68	3,85	--	13,87	6,35	4,84	--
geluidregister	--	57,75	15,00	13,88	--	88,42	25,00	29,63	--
geluidregister	--	108,25	25,50	28,50	--	103,00	46,50	34,12	--
geluidregister	--	128,00	35,00	43,00	--	158,00	65,00	64,00	--
geluidregister	--	24,39	8,88	6,03	--	21,91	14,54	10,82	--
geluidregister	--	42,00	10,00	9,00	--	45,00	14,00	15,00	--
geluidregister	--	81,19	24,80	19,09	--	46,46	24,81	14,26	--
geluidregister	--	153,91	45,96	36,94	--	121,89	42,21	29,30	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	121,55	32,45	41,19	--	108,44	54,00	56,98	--
geluidregister	--	12,53	4,56	2,09	--	13,56	8,43	2,94	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	207,85	57,03	65,31	--	200,65	95,61	85,06	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	11,92	2,73	2,80	--	15,17	6,09	4,42	--
geluidregister	--	153,91	45,96	36,94	--	121,89	42,21	29,30	--
geluidregister	--	297,75	85,19	64,76	--	280,08	102,48	91,68	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	150,00	34,00	31,00	--	125,00	47,00	40,00	--
geluidregister	--	22,29	6,56	5,23	--	26,26	12,07	9,10	--
geluidregister	--	7,19	3,15	1,97	--	10,28	5,83	3,72	--
geluidregister	--	32,00	10,00	12,00	--	39,00	19,00	18,00	--
geluidregister	--	220,37	57,26	63,94	--	203,95	96,47	82,87	--
geluidregister	--	256,42	74,38	61,53	--	227,19	90,12	73,47	--
geluidregister	--	16,09	5,14	3,28	--	15,62	7,11	4,59	--
geluidregister	--	121,55	32,45	41,19	--	108,44	54,00	56,98	--
geluidregister	--	26,89	13,44	5,01	--	23,46	10,80	6,07	--
geluidregister	--	182,00	34,00	38,00	--	163,00	54,00	44,00	--
geluidregister	--	11,92	2,73	2,80	--	15,17	6,09	4,42	--
geluidregister	--	32,00	10,00	12,00	--	39,00	19,00	18,00	--
geluidregister	--	55,00	14,00	7,50	--	72,00	26,00	6,33	--
geluidregister	--	70,29	18,63	19,23	--	28,35	12,12	10,20	--
geluidregister	--	11,92	2,73	2,80	--	15,17	6,09	4,42	--
geluidregister	--	297,75	85,19	64,76	--	280,08	102,48	91,68	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	6305	16 / 18,462 / 18,559	--	Absoluut	0,00	1,75	3,62	1,75	3,62	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7089	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-1,04	0,82	-1,04	0,82	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5666	20 / 29,757 / 29,848	--	Absoluut	0,00	-0,34	0,03	-0,34	0,03	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7121	20 / 29,181 / 29,237	--	Absoluut	0,00	0,06	0,54	0,06	0,54	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7137	13 / 18,735 / 18,800	--	Absoluut	0,00	0,19	0,33	0,19	0,33	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6396	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-5,41	-5,30	-5,41	-5,30	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7167	20 / 26,111 / 26,120	--	Absoluut	0,00	0,32	0,32	0,32	0,32	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6446	16 / 16,956 / 17,018	--	Absoluut	0,00	-0,59	-0,59	-0,59	-0,59	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7221	20 / 25,963 / 26,159	--	Absoluut	0,00	-2,80	2,36	-2,80	2,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8039	13 / 19,267 / 19,292	--	Absoluut	0,00	7,82	8,36	7,82	8,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5856	20 / 26,602 / 26,967	--	Absoluut	0,00	5,85	5,85	5,85	5,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6546	20 / 27,033 / 27,172	--	Absoluut	0,00	3,58	4,01	3,58	4,01	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6549	20 / 29,439 / 29,484	--	Absoluut	0,00	3,10	3,15	3,10	3,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7280	20 / 30,361 / 30,428	--	Absoluut	0,00	0,23	0,31	0,23	0,31	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7914	16 / 18,789 / 18,794	--	Absoluut	0,00	4,57	4,57	4,57	4,57	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6571	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,38	0,62	-0,38	0,62	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6579	20 / 32,484 / 32,671	--	Absoluut	0,00	6,75	7,36	6,75	7,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7340	16 / 18,841 / 18,890	--	Absoluut	0,00	4,06	4,10	4,06	4,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7362	20 / 32,484 / 32,671	--	Absoluut	0,00	7,50	7,58	7,50	7,58	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	8014	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-3,62	0,42	-3,62	0,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5905	16 / 18,975 / 19,080	--	Absoluut	0,00	4,85	4,94	4,85	4,94	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5981	13 / 17,359 / 17,483	--	Absoluut	0,00	-0,28	-0,27	-0,28	-0,27	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6691	20 / 27,172 / 27,294	--	Absoluut	0,00	3,20	3,63	3,20	3,63	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5297	16 / 16,530 / 16,956	--	Absoluut	0,00	-0,61	-0,57	-0,61	-0,57	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5992	20 / 27,810 / 27,833	--	Absoluut	0,00	6,67	6,68	6,67	6,68	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6000	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,07	0,51	-4,07	0,51	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7485	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,69	-4,65	-4,69	-4,65	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5354	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,13	-3,48	-4,13	-3,48	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6050	20 / 32,254 / 32,274	--	Absoluut	0,00	6,10	6,34	6,10	6,34	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6776	20 / 30,500 / 30,693	--	Absoluut	0,00	2,15	2,15	2,15	2,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6782	20 / 26,038 / 26,039	--	Absoluut	0,00	-1,60	-1,60	-1,60	-1,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	7517	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-2,39	1,94	-2,39	1,94	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	5375	13 / 18,873 / 18,877	--	Absoluut	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6083	13 / 17,375 / 17,438	-0,60	Absoluut	0,00	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6128	20 / 29,096 / 29,419	--	Absoluut	0,00	1,51	2,48	1,51	2,48	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	65	--	65	65	65	--	6882,64	6,16	3,37	1,58	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	80	--	75	75	75	--	23484,32	6,15	3,30	1,63	--	--	--	--	--	91,04
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6141,88	6,20	3,64	1,38	--	--	--	--	--	96,07
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	50	--	50	50	50	--	12245,68	6,45	3,15	1,25	--	--	--	--	--	86,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	98120,72	6,06	3,58	1,62	--	--	--	--	--	90,97
geluidregister	90	--	85	85	85	--	46017,68	6,03	3,78	1,56	--	--	--	--	--	87,83
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12562,00	5,93	3,62	1,80	--	--	--	--	--	93,78
geluidregister	90	--	85	85	85	--	61109,64	6,21	3,33	1,53	--	--	--	--	--	88,24
geluidregister	80	--	75	75	75	--	9079,80	6,33	3,35	1,32	--	--	--	--	--	90,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	38276,12	6,07	3,65	1,56	--	--	--	--	--	87,06
geluidregister	80	--	75	75	75	--	64500,80	6,02	3,68	1,63	--	--	--	--	--	89,06
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41034,84	6,05	3,61	1,62	--	--	--	--	--	94,86
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	90	--	85	85	85	--	2927,04	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--
geluidregister	80	--	75	75	75	--	16247,48	6,24	3,65	1,31	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	50	--	50	50	50	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	65	--	65	65	65	--	9079,80	6,33	3,35	1,32	--	--	--	--	--	90,67
geluidregister	90	--	85	85	85	--	98120,72	6,06	3,58	1,62	--	--	--	--	--	90,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	4732,36	6,01	3,86	1,56	--	--	--	--	--	82,07
geluidregister	80	--	75	75	75	--	30510,64	6,83	3,10	0,70	--	--	--	--	--	73,94
geluidregister	65	--	65	65	65	--	6776,00	6,55	3,01	1,17	--	--	--	--	--	89,64
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	65	--	65	65	65	--	21293,52	6,19	3,61	1,42	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	90	--	85	85	85	--	60767,60	6,25	3,19	1,53	--	--	--	--	--	86,96
geluidregister	90	--	85	85	85	--	18312,00	6,49	3,10	1,21	--	--	--	--	--	88,81
geluidregister	80	--	75	75	75	--	1968,56	6,36	3,47	1,22	--	--	--	--	--	96,67
geluidregister	50	--	50	50	50	--	5275,00	6,37	3,55	1,17	--	--	--	--	--	97,61
geluidregister	65	--	65	65	65	--	8944,72	6,33	3,41	1,30	--	--	--	--	--	96,92

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	96,78	94,52	--	3,17	1,76	3,23	--	1,86	1,46	2,26	--	--	--	--	--	402,55	224,50	102,57
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	94,43	90,96	--	3,83	1,85	3,86	--	5,13	3,72	5,17	--	--	--	--	--	1314,11	730,93	348,80
geluidregister	96,79	95,55	--	2,08	1,41	1,84	--	1,84	1,80	2,61	--	--	--	--	--	365,90	216,16	81,03
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	85,94	86,75	--	6,63	5,64	5,17	--	7,11	8,42	8,09	--	--	--	--	--	681,19	331,38	133,12
geluidregister	94,21	87,94	--	4,34	2,16	5,18	--	4,69	3,64	6,88	--	--	--	--	--	5411,22	3308,34	1395,64
geluidregister	93,67	87,61	--	5,69	2,43	5,08	--	6,48	3,91	7,31	--	--	--	--	--	2438,04	1630,00	629,27
geluidregister	94,86	92,53	--	3,28	1,95	2,67	--	2,94	3,19	4,80	--	--	--	--	--	698,37	431,83	208,77
geluidregister	92,72	88,60	--	6,31	3,77	6,12	--	5,45	3,51	5,28	--	--	--	--	--	3346,37	1887,38	826,28
geluidregister	90,63	91,62	--	4,38	3,68	3,10	--	4,94	5,68	5,28	--	--	--	--	--	521,52	275,98	109,93
geluidregister	92,05	87,09	--	7,01	3,99	6,95	--	5,93	3,96	5,96	--	--	--	--	--	2023,90	1285,92	521,57
geluidregister	94,06	85,45	--	5,71	2,22	6,45	--	5,24	3,72	8,11	--	--	--	--	--	3457,11	2230,16	900,95
geluidregister	96,65	94,98	--	3,27	1,68	2,88	--	1,87	1,68	2,15	--	--	--	--	--	2356,17	1430,14	630,40
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	--	94,49	--	--	--	2,05	--	--	--	3,46	--	--	--	--	--	--	--	345,71
geluidregister	95,48	93,74	--	3,12	2,89	3,55	--	1,91	1,64	2,71	--	--	--	--	--	963,10	565,60	200,27
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	90,63	91,62	--	4,38	3,68	3,10	--	4,94	5,68	5,28	--	--	--	--	--	521,52	275,98	109,93
geluidregister	94,21	87,94	--	4,34	2,16	5,18	--	4,69	3,64	6,88	--	--	--	--	--	5411,22	3308,34	1395,64
geluidregister	88,69	81,45	--	7,66	3,18	7,22	--	10,27	8,14	11,33	--	--	--	--	--	233,35	162,11	59,98
geluidregister	83,52	73,80	--	11,28	5,71	13,29	--	14,78	10,78	12,90	--	--	--	--	--	1541,00	790,50	158,37
geluidregister	94,12	86,08	--	4,95	2,45	5,06	--	5,41	3,43	8,86	--	--	--	--	--	398,00	192,00	68,00
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	93,85	92,45	--	3,17	2,34	2,94	--	4,52	3,82	4,61	--	--	--	--	--	1215,85	720,60	279,31
geluidregister	90,68	87,48	--	7,06	5,00	6,69	--	5,98	4,32	5,83	--	--	--	--	--	3304,87	1756,90	810,70
geluidregister	93,65	84,68	--	5,38	2,65	5,86	--	5,80	3,70	9,46	--	--	--	--	--	1056,00	531,00	188,00
geluidregister	96,75	96,17	--	1,07	0,66	0,87	--	2,26	2,59	2,95	--	--	--	--	--	121,07	66,12	23,12
geluidregister	98,02	97,09	--	1,20	0,64	1,12	--	1,19	1,34	1,80	--	--	--	--	--	328,00	183,30	60,03
geluidregister	97,06	95,09	--	1,27	1,03	1,70	--	1,81	1,91	3,21	--	--	--	--	--	548,98	295,99	110,24

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	13,44	4,09	3,50	--	7,89	3,39	2,45	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	55,25	14,31	14,82	--	74,01	28,81	19,84	--
geluidregister	--	7,94	3,15	1,56	--	7,01	4,01	2,21	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	52,32	21,76	7,93	--	56,12	32,47	12,41	--
geluidregister	--	258,26	75,71	82,20	--	278,70	127,67	109,12	--
geluidregister	--	157,86	42,25	36,50	--	180,00	67,99	52,47	--
geluidregister	--	24,39	8,88	6,03	--	21,91	14,54	10,82	--
geluidregister	--	239,12	76,69	57,06	--	206,74	71,41	49,28	--
geluidregister	--	25,22	11,22	3,72	--	28,42	17,31	6,33	--
geluidregister	--	162,93	55,74	41,63	--	137,91	55,39	35,68	--
geluidregister	--	221,49	52,57	67,97	--	203,22	88,25	85,46	--
geluidregister	--	81,19	24,80	19,09	--	46,46	24,81	14,26	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	--	--	7,50	--	--	--	12,67	--
geluidregister	--	31,62	17,10	7,58	--	19,34	9,69	5,80	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	25,22	11,22	3,72	--	28,42	17,31	6,33	--
geluidregister	--	258,26	75,71	82,20	--	278,70	127,67	109,12	--
geluidregister	--	21,78	5,81	5,32	--	29,21	14,87	8,34	--
geluidregister	--	235,00	54,00	28,52	--	308,00	102,00	27,69	--
geluidregister	--	22,00	5,00	4,00	--	24,00	7,00	7,00	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	41,74	17,93	8,87	--	59,52	29,30	13,93	--
geluidregister	--	268,36	96,97	62,02	--	227,08	83,62	54,02	--
geluidregister	--	64,00	15,00	13,00	--	69,00	21,00	21,00	--
geluidregister	--	1,34	0,45	0,21	--	2,83	1,77	0,71	--
geluidregister	--	4,03	1,20	0,69	--	4,00	2,50	1,11	--
geluidregister	--	7,19	3,15	1,97	--	10,28	5,83	3,72	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	6850	13 / 18,921 / 19,634	--	Absoluut	0,00	2,86	13,48	2,86	13,48	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6854	20 / 27,276 / 27,335	--	Absoluut	0,00	3,75	4,32	3,75	4,32	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	6171	20 / 31,381 / 31,398	--	Absoluut	0,00	-1,34	-1,15	-1,34	-1,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15231	13 / 18,903 / 19,104	--	Absoluut	0,00	-0,09	0,49	-0,09	0,49	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13912	13 / 17,561 / 17,884	--	Absoluut	0,00	2,08	3,40	2,08	3,40	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15980	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,87	0,46	-0,87	0,46	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14601	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,00	-3,97	-4,00	-3,97	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15362	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,55	1,13	-0,55	1,13	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15367	13 / 19,764 / 19,765	--	Absoluut	0,00	3,15	3,15	3,15	3,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16052	20 / 27,172 / 27,294	--	Absoluut	0,00	2,60	2,61	2,60	2,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14055	13 / 19,289 / 19,705	--	Absoluut	0,00	4,22	10,11	4,22	10,11	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16104	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,51	5,42	-4,51	5,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14098	20 / 32,814 / 32,840	--	Absoluut	0,00	7,73	7,94	7,73	7,94	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16316	20 / 29,732 / 29,840	--	Absoluut	0,00	-1,37	0,67	-1,37	0,67	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16328	16 / 19,236 / 19,344	--	Absoluut	0,00	4,10	4,60	4,10	4,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16177	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-6,71	-5,06	-6,71	-5,06	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16183	13 / 19,677 / 19,714	--	Absoluut	0,00	3,60	4,35	3,60	4,35	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15588	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	1,95	1,95	1,95	1,95	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16356	20 / 29,073 / 29,330	--	Absoluut	0,00	3,50	3,53	3,50	3,53	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14255	20 / 27,032 / 27,102	--	Absoluut	0,00	5,21	5,21	5,21	5,21	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14909	20 / 27,170 / 27,254	--	Absoluut	0,00	0,66	2,42	0,66	2,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14923	20 / 32,159 / 32,230	--	Absoluut	0,00	6,40	6,46	6,40	6,46	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14940	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	5,59	8,94	5,59	8,94	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15604	20 / 30,605 / 31,030	--	Absoluut	0,00	-1,69	0,30	-1,69	0,30	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14321	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-5,74	-4,70	-5,74	-4,70	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14982	16 / 18,310 / 18,410	--	Absoluut	0,00	2,95	3,17	2,95	3,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14989	16 / 18,044 / 18,054	--	Absoluut	0,00	2,25	2,25	2,25	2,25	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15648	13 / 17,884 / 17,978	--	Absoluut	0,00	3,00	3,13	3,00	3,13	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16263	13 / 19,183 / 19,184	--	Absoluut	0,00	-0,38	-0,38	-0,38	-0,38	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14359	13 / 18,782 / 18,873	--	Absoluut	0,00	0,01	0,06	0,01	0,06	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14368	20 / 27,589 / 27,979	--	Absoluut	0,00	6,70	6,75	6,70	6,75	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15695	20 / 32,182 / 32,229	--	Absoluut	0,00	6,43	6,46	6,43	6,46	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15034	13 / 19,705 / 19,735	--	Absoluut	0,00	3,12	4,16	3,12	4,16	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14420	16 / 18,794 / 18,896	--	Absoluut	0,00	4,44	4,57	4,44	4,57	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14435	20 / 28,868 / 29,073	--	Absoluut	0,00	1,80	1,81	1,80	1,81	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	50	--	50	50	50	--	6253,84	6,16	3,47	1,53	--	--	--	--	--	87,40
geluidregister	80	--	75	75	75	--	83583,56	6,12	3,82	1,41	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	65	--	65	65	65	--	2894,36	6,29	3,47	1,33	--	--	--	--	--	96,38
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	90	--	85	85	85	--	28230,00	6,17	3,22	1,64	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	90	--	85	85	85	--	34634,00	6,22	3,15	1,60	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	90	--	85	85	85	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	50	--	50	50	50	--	9079,80	6,33	3,35	1,32	--	--	--	--	--	90,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12240,84	5,97	4,15	1,47	--	--	--	--	--	92,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	9296,00	6,27	3,30	1,44	--	--	--	--	--	90,39
geluidregister	90	--	85	85	85	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	80	--	75	75	75	--	32953,76	6,05	3,68	1,58	--	--	--	--	--	89,41
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18491,92	6,09	3,74	1,50	--	--	--	--	--	96,01
geluidregister	90	--	85	85	85	--	28230,00	6,17	3,22	1,64	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18507,04	5,95	3,93	1,61	--	--	--	--	--	86,73
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40440,00	6,35	3,32	1,32	--	--	--	--	--	89,29
geluidregister	80	--	75	75	75	--	20590,96	6,13	3,27	1,68	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	80	--	75	75	75	--	17768,72	6,40	2,77	1,51	--	--	--	--	--	85,05
geluidregister	50	--	50	50	50	--	6253,84	6,16	3,47	1,53	--	--	--	--	--	87,40
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	80	--	75	75	75	--	24452,00	6,24	3,44	1,42	--	--	--	--	--	85,45
geluidregister	80	--	75	75	75	--	64500,80	6,02	3,68	1,63	--	--	--	--	--	89,06
geluidregister	50	--	50	50	50	--	6776,00	6,55	3,01	1,17	--	--	--	--	--	89,64
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	90	--	85	85	85	--	26944,68	6,18	3,90	1,29	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	50	--	50	50	50	--	2894,36	6,29	3,47	1,33	--	--	--	--	--	96,38
geluidregister	80	--	75	75	75	--	1968,56	6,36	3,47	1,22	--	--	--	--	--	96,67
geluidregister	90	--	85	85	85	--	51458,60	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	88,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12562,00	5,93	3,62	1,80	--	--	--	--	--	93,78
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41034,84	6,05	3,61	1,62	--	--	--	--	--	94,86
geluidregister	50	--	50	50	50	--	20590,96	6,13	3,27	1,68	--	--	--	--	--	90,27

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	91,41	85,00	--	5,79	3,02	5,48	--	6,82	5,57	9,53	--	--	--	--	--	336,64	198,24	81,18
geluidregister	94,96	88,47	--	5,34	2,15	5,04	--	4,38	2,89	6,49	--	--	--	--	--	4615,64	3035,23	1044,12
geluidregister	96,73	95,97	--	1,71	1,11	1,30	--	1,91	2,16	2,73	--	--	--	--	--	175,50	97,19	36,87
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1741,00	909,50	462,50
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2153,50	1090,00	554,00
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	90,63	91,62	--	4,38	3,68	3,10	--	4,94	5,68	5,28	--	--	--	--	--	521,52	275,98	109,93
geluidregister	94,00	90,43	--	2,79	1,61	2,88	--	4,73	4,39	6,69	--	--	--	--	--	676,14	477,04	162,54
geluidregister	95,11	90,30	--	4,80	1,95	4,48	--	4,80	2,93	5,22	--	--	--	--	--	527,00	292,00	121,00
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	94,06	87,99	--	5,43	2,10	5,47	--	5,16	3,84	6,55	--	--	--	--	--	1783,32	1140,25	458,62
geluidregister	96,41	96,40	--	1,95	1,37	1,33	--	2,04	2,22	2,27	--	--	--	--	--	1080,94	666,60	267,07
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1741,00	909,50	462,50
geluidregister	94,51	85,36	--	5,24	2,06	4,67	--	8,03	3,43	9,97	--	--	--	--	--	955,33	688,00	253,62
geluidregister	93,96	86,65	--	5,84	2,53	5,83	--	4,87	3,50	7,52	--	--	--	--	--	2293,00	1261,00	461,00
geluidregister	94,08	90,40	--	4,13	1,96	4,15	--	5,59	3,96	5,45	--	--	--	--	--	1138,65	633,79	311,95
geluidregister	87,84	85,08	--	7,49	6,23	7,49	--	7,46	5,92	7,43	--	--	--	--	--	967,17	433,06	228,65
geluidregister	91,41	85,00	--	5,79	3,02	5,48	--	6,82	5,57	9,53	--	--	--	--	--	336,64	198,24	81,18
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	90,84	80,40	--	7,93	3,80	8,65	--	6,62	5,35	10,95	--	--	--	--	--	1304,00	764,00	279,00
geluidregister	94,06	85,45	--	5,71	2,22	6,45	--	5,24	3,72	8,11	--	--	--	--	--	3457,11	2230,16	900,95
geluidregister	94,12	86,08	--	4,95	2,45	5,06	--	5,41	3,43	8,86	--	--	--	--	--	398,00	192,00	68,00
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	96,09	92,75	--	4,75	2,73	4,59	--	1,78	1,19	2,66	--	--	--	--	--	1555,25	1009,62	321,49
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	96,73	95,97	--	1,71	1,11	1,30	--	1,91	2,16	2,73	--	--	--	--	--	175,50	97,19	36,87
geluidregister	96,75	96,17	--	1,07	0,66	0,87	--	2,26	2,59	2,95	--	--	--	--	--	121,07	66,12	23,12
geluidregister	94,23	87,03	--	5,36	2,09	5,18	--	6,18	3,69	7,79	--	--	--	--	--	2738,65	1828,24	712,12
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	94,86	92,53	--	3,28	1,95	2,67	--	2,94	3,19	4,80	--	--	--	--	--	698,37	431,83	208,77
geluidregister	96,65	94,98	--	3,27	1,68	2,88	--	1,87	1,68	2,15	--	--	--	--	--	2356,17	1430,14	630,40
geluidregister	94,08	90,40	--	4,13	1,96	4,15	--	5,59	3,96	5,45	--	--	--	--	--	1138,65	633,79	311,95

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	22,29	6,56	5,23	--	26,26	12,07	9,10	--
geluidregister	--	273,17	68,75	59,50	--	224,16	92,50	76,63	--
geluidregister	--	3,11	1,12	0,50	--	3,48	2,17	1,05	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	25,22	11,22	3,72	--	28,42	17,31	6,33	--
geluidregister	--	20,37	8,18	5,18	--	34,56	22,28	12,03	--
geluidregister	--	28,00	6,00	6,00	--	28,00	9,00	7,00	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	108,25	25,50	28,50	--	103,00	46,50	34,12	--
geluidregister	--	21,95	9,48	3,69	--	22,94	15,33	6,28	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	57,75	15,00	13,88	--	88,42	25,00	29,63	--
geluidregister	--	150,00	34,00	31,00	--	125,00	47,00	40,00	--
geluidregister	--	52,13	13,20	14,32	--	70,54	26,65	18,80	--
geluidregister	--	85,21	30,73	20,12	--	84,85	29,20	19,98	--
geluidregister	--	22,29	6,56	5,23	--	26,26	12,07	9,10	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	121,00	32,00	30,00	--	101,00	45,00	38,00	--
geluidregister	--	221,49	52,57	67,97	--	203,22	88,25	85,46	--
geluidregister	--	22,00	5,00	4,00	--	24,00	7,00	7,00	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	79,12	28,66	15,91	--	29,70	12,46	9,21	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	3,11	1,12	0,50	--	3,48	2,17	1,05	--
geluidregister	--	1,34	0,45	0,21	--	2,83	1,77	0,71	--
geluidregister	--	165,91	40,50	42,38	--	191,41	71,50	63,75	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	24,39	8,88	6,03	--	21,91	14,54	10,82	--
geluidregister	--	81,19	24,80	19,09	--	46,46	24,81	14,26	--
geluidregister	--	52,13	13,20	14,32	--	70,54	26,65	18,80	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	14447	16 / 18,045 / 18,103	--	Absoluut	0,00	2,01	2,02	2,01	2,02	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15803	20 / 30,610 / 30,680	--	Absoluut	0,00	2,14	2,59	2,14	2,59	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13763	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,78	1,51	-0,78	1,51	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13824	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	1,21	2,07	1,21	2,07	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14516	16 / 19,080 / 19,250	--	Absoluut	0,00	4,60	4,85	4,60	4,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	14548	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,43	-0,43	-0,43	-0,43	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15872	20 / 29,066 / 29,181	--	Absoluut	0,00	0,13	1,24	0,13	1,24	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	15879	20 / 29,910 / 30,157	--	Absoluut	0,00	-2,42	-0,13	-2,42	-0,13	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12486	13 / 19,070 / 19,221	--	Absoluut	0,00	3,88	3,88	3,88	3,88	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11787	16 / 18,380 / 18,462	--	Absoluut	0,00	-1,24	0,53	-1,24	0,53	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11791	13 / 18,782 / 18,873	--	Absoluut	0,00	0,06	0,08	0,06	0,08	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11855	16 / 19,172 / 19,236	--	Absoluut	0,00	4,78	5,07	4,78	5,07	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13298	13 / 18,393 / 18,533	--	Absoluut	0,00	-0,68	-0,34	-0,68	-0,34	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11206	13 / 19,095 / 19,117	--	Absoluut	0,00	-0,26	-0,21	-0,26	-0,21	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11944	16 / 18,841 / 18,891	--	Absoluut	0,00	4,14	4,17	4,14	4,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13413	20 / 30,412 / 30,512	--	Absoluut	0,00	0,25	0,41	0,25	0,41	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11996	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,68	-3,87	-4,68	-3,87	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12716	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,20	-4,13	-4,20	-4,13	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13445	13 / 19,734 / 19,754	--	Absoluut	0,00	2,85	2,85	2,85	2,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11309	20 / 28,935 / 28,936	--	Absoluut	0,00	2,65	2,65	2,65	2,65	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12006	20 / 27,489 / 27,588	--	Absoluut	0,00	6,50	6,71	6,50	6,71	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12756	16 / 17,820 / 18,025	--	Absoluut	0,00	1,44	1,63	1,44	1,63	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13503	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	2,06	4,45	2,06	4,45	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11359	20 / 34,130 / 34,328	--	Absoluut	0,00	-4,20	-4,10	-4,20	-4,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11381	16 / 18,418 / 18,753	--	Absoluut	0,00	3,30	4,15	3,30	4,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12087	13 / 18,629 / 18,649	--	Absoluut	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12803	20 / 29,623 / 29,741	--	Absoluut	0,00	-0,08	0,35	-0,08	0,35	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12829	20 / 32,840 / 33,144	--	Absoluut	0,00	6,26	8,14	6,26	8,14	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13605	20 / 27,335 / 27,587	--	Absoluut	0,00	5,46	5,53	5,46	5,53	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13613	16 / 18,769 / 18,842	4,61	Absoluut	0,00	4,61	4,61	4,61	4,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12133	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,00	-3,97	-4,00	-3,97	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12843	13 / 18,877 / 19,095	--	Absoluut	0,00	-0,07	0,00	-0,07	0,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12160	16 / 16,958 / 17,018	--	Absoluut	0,00	-0,59	-0,59	-0,59	-0,59	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12167	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,53	-4,48	-4,53	-4,48	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12170	20 / 32,840 / 33,144	--	Absoluut	0,00	6,36	6,36	6,36	6,36	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	70	70	70	--	70	70
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	80	--	75	75	75	--	11816,36	6,30	3,50	1,30	--	--	--	--	--	96,49
geluidregister	65	--	65	65	65	--	23269,60	6,12	3,54	1,55	--	--	--	--	--	94,58
geluidregister	80	--	75	75	75	--	22482,32	6,75	3,45	0,64	--	--	--	--	--	77,28
geluidregister	80	--	75	75	75	--	22482,32	6,75	3,45	0,64	--	--	--	--	--	77,28
geluidregister	80	--	75	75	75	--	16247,48	6,24	3,65	1,31	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	90	--	85	85	85	--	38704,64	6,41	3,17	1,30	--	--	--	--	--	84,55
geluidregister	65	--	65	65	65	--	6141,88	6,20	3,64	1,38	--	--	--	--	--	96,07
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75311,68	6,01	3,74	1,61	--	--	--	--	--	90,63
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18507,04	5,95	3,93	1,61	--	--	--	--	--	86,73
geluidregister	50	--	50	50	50	--	6882,64	6,16	3,37	1,58	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	1968,56	6,36	3,47	1,22	--	--	--	--	--	96,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18491,92	6,09	3,74	1,50	--	--	--	--	--	96,01
geluidregister	80	--	75	75	75	--	77794,52	5,99	3,55	1,73	--	--	--	--	--	91,03
geluidregister	50	--	50	50	50	--	1968,56	6,36	3,47	1,22	--	--	--	--	--	96,67
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	23269,60	6,12	3,54	1,55	--	--	--	--	--	94,58
geluidregister	60	--	60	60	60	--	36460,00	6,26	2,93	1,64	--	--	--	--	--	86,51
geluidregister	90	--	85	85	85	--	24452,00	6,24	3,44	1,42	--	--	--	--	--	85,45
geluidregister	70	--	70	70	70	--	12240,84	5,97	4,15	1,47	--	--	--	--	--	92,49
geluidregister	50	--	50	50	50	--	5044,92	6,04	4,17	1,36	--	--	--	--	--	94,83
geluidregister	90	--	85	85	85	--	39645,84	5,97	3,98	1,56	--	--	--	--	--	88,33
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	60	--	60	60	60	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	67171,64	5,98	3,88	1,58	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51636,72	5,97	3,65	1,72	--	--	--	--	--	91,34
geluidregister	80	--	75	75	75	--	23484,32	6,15	3,30	1,63	--	--	--	--	--	91,04
geluidregister	90	--	85	85	85	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	65	--	65	65	65	--	6253,84	6,16	3,47	1,53	--	--	--	--	--	87,40
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43436,00	6,20	3,37	1,52	--	--	--	--	--	87,18
geluidregister	80	--	75	75	75	--	1968,56	6,36	3,47	1,22	--	--	--	--	--	96,67
geluidregister	90	--	85	85	85	--	94843,92	6,29	3,57	1,27	--	--	--	--	--	90,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50096,00	6,33	3,19	1,41	--	--	--	--	--	89,66
geluidregister	90	--	85	85	85	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	96,86	96,74	--	1,68	1,10	1,36	--	1,82	2,04	1,91	--	--	--	--	--	717,91	400,96	149,04
geluidregister	95,85	94,75	--	2,76	1,53	1,99	--	2,67	2,62	3,27	--	--	--	--	--	1346,93	789,47	341,70
geluidregister	88,67	76,51	--	11,99	4,38	12,81	--	10,73	6,95	10,67	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	88,67	76,51	--	11,99	4,38	12,81	--	10,73	6,95	10,67	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	95,48	93,74	--	3,12	2,89	3,55	--	1,91	1,64	2,71	--	--	--	--	--	963,10	565,60	200,27
geluidregister	91,06	78,61	--	7,45	3,67	8,26	--	8,00	5,26	13,13	--	--	--	--	--	2098,47	1115,73	395,01
geluidregister	96,79	95,55	--	2,08	1,41	1,84	--	1,84	1,80	2,61	--	--	--	--	--	365,90	216,16	81,03
geluidregister	94,54	87,89	--	4,87	2,03	5,27	--	4,50	3,43	6,84	--	--	--	--	--	4104,66	2662,75	1065,44
geluidregister	94,51	85,36	--	5,24	2,06	4,67	--	8,03	3,43	9,97	--	--	--	--	--	955,33	688,00	253,62
geluidregister	96,78	94,52	--	3,17	1,76	3,23	--	1,86	1,46	2,26	--	--	--	--	--	402,55	224,50	102,57
geluidregister	96,75	96,17	--	1,07	0,66	0,87	--	2,26	2,59	2,95	--	--	--	--	--	121,07	66,12	23,12
geluidregister	96,41	96,40	--	1,95	1,37	1,33	--	2,04	2,22	2,27	--	--	--	--	--	1080,94	666,60	267,07
geluidregister	94,33	88,70	--	4,49	2,08	4,71	--	4,49	3,59	6,59	--	--	--	--	--	4243,81	2607,99	1196,37
geluidregister	96,75	96,17	--	1,07	0,66	0,87	--	2,26	2,59	2,95	--	--	--	--	--	121,07	66,12	23,12
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	95,85	94,75	--	2,76	1,53	1,99	--	2,67	2,62	3,27	--	--	--	--	--	1346,93	789,47	341,70
geluidregister	90,82	82,30	--	6,04	3,18	7,18	--	7,45	5,99	10,52	--	--	--	--	--	1975,00	970,00	493,00
geluidregister	90,84	80,40	--	7,93	3,80	8,65	--	6,62	5,35	10,95	--	--	--	--	--	1304,00	764,00	279,00
geluidregister	94,00	90,43	--	2,79	1,61	2,88	--	4,73	4,39	6,69	--	--	--	--	--	676,14	477,04	162,54
geluidregister	97,50	95,81	--	4,18	2,02	3,28	--	0,98	0,48	0,91	--	--	--	--	--	288,91	205,00	65,63
geluidregister	94,74	87,80	--	5,47	1,99	5,10	--	6,20	3,27	7,10	--	--	--	--	--	2090,17	1495,71	541,73
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,00	--	--	--	--	--	3611,15	2456,10	912,24
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	94,46	88,02	--	4,57	2,08	4,91	--	4,08	3,46	7,07	--	--	--	--	--	2815,83	1777,93	782,84
geluidregister	94,43	90,96	--	3,83	1,85	3,86	--	5,13	3,72	5,17	--	--	--	--	--	1314,11	730,93	348,80
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	91,41	85,00	--	5,79	3,02	5,48	--	6,82	5,57	9,53	--	--	--	--	--	336,64	198,24	81,18
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	93,99	87,56	--	6,76	2,32	5,77	--	6,05	3,69	6,68	--	--	--	--	--	2347,00	1377,00	577,00
geluidregister	96,75	96,17	--	1,07	0,66	0,87	--	2,26	2,59	2,95	--	--	--	--	--	121,07	66,12	23,12
geluidregister	94,46	87,05	--	4,99	2,51	5,36	--	4,69	3,02	7,59	--	--	--	--	--	5390,98	3201,48	1051,26
geluidregister	93,87	88,10	--	5,20	2,50	5,67	--	5,14	3,63	6,23	--	--	--	--	--	2843,00	1501,00	622,00
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	12,53	4,56	2,09	--	13,56	8,43	2,94	--
geluidregister	--	39,25	12,60	7,16	--	37,99	21,54	11,78	--
geluidregister	--	182,00	34,00	18,49	--	163,00	54,00	15,40	--
geluidregister	--	182,00	34,00	18,49	--	163,00	54,00	15,40	--
geluidregister	--	31,62	17,10	7,58	--	19,34	9,69	5,80	--
geluidregister	--	185,00	45,00	41,50	--	198,50	64,50	66,00	--
geluidregister	--	7,94	3,15	1,56	--	7,01	4,01	2,21	--
geluidregister	--	220,37	57,26	63,94	--	203,95	96,47	82,87	--
geluidregister	--	57,75	15,00	13,88	--	88,42	25,00	29,63	--
geluidregister	--	13,44	4,09	3,50	--	7,89	3,39	2,45	--
geluidregister	--	1,34	0,45	0,21	--	2,83	1,77	0,71	--
geluidregister	--	21,95	9,48	3,69	--	22,94	15,33	6,28	--
geluidregister	--	209,16	57,50	63,50	--	209,16	99,25	88,88	--
geluidregister	--	1,34	0,45	0,21	--	2,83	1,77	0,71	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	39,25	12,60	7,16	--	37,99	21,54	11,78	--
geluidregister	--	138,00	34,00	43,00	--	170,00	64,00	63,00	--
geluidregister	--	121,00	32,00	30,00	--	101,00	45,00	38,00	--
geluidregister	--	20,37	8,18	5,18	--	34,56	22,28	12,03	--
geluidregister	--	12,75	4,25	2,25	--	3,00	1,00	0,62	--
geluidregister	--	129,43	31,41	31,48	--	146,64	51,62	43,79	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	207,85	57,03	65,31	--	200,65	95,61	85,06	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	140,98	39,23	43,70	--	125,92	65,07	62,84	--
geluidregister	--	55,25	14,31	14,82	--	74,01	28,81	19,84	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	22,29	6,56	5,23	--	26,26	12,07	9,10	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	182,00	34,00	38,00	--	163,00	54,00	44,00	--
geluidregister	--	1,34	0,45	0,21	--	2,83	1,77	0,71	--
geluidregister	--	297,75	85,19	64,76	--	280,08	102,48	91,68	--
geluidregister	--	165,00	40,00	40,00	--	163,00	58,00	44,00	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	11500	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,23	-0,42	-4,23	-0,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12203	16 / 18,045 / 18,104	--	Absoluut	0,00	2,02	2,03	2,02	2,03	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12964	16 / 18,794 / 18,896	--	Absoluut	0,00	4,69	4,69	4,69	4,69	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13640	20 / 25,630 / 26,031	--	Absoluut	0,00	-3,37	-1,59	-3,37	-1,59	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11550	16 / 18,901 / 18,975	--	Absoluut	0,00	4,76	4,82	4,76	4,82	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11563	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,34	-4,25	-4,34	-4,25	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10866	20 / 31,436 / 31,683	--	Absoluut	0,00	-1,37	1,80	-1,37	1,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10891	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	8,17	8,17	8,17	8,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11604	16 / 19,236 / 19,344	--	Absoluut	0,00	2,81	3,88	2,81	3,88	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10917	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	1,00	2,73	1,00	2,73	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12325	13 / 18,856 / 19,065	--	Absoluut	0,00	2,12	3,46	2,12	3,46	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13076	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,78	-0,50	-0,78	-0,50	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	10960	16 / 18,162 / 18,372	--	Absoluut	0,00	-0,75	1,35	-0,75	1,35	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11678	16 / 18,742 / 18,795	--	Absoluut	0,00	4,07	4,11	4,07	4,11	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11699	20 / 29,405 / 29,460	--	Absoluut	0,00	3,08	3,30	3,08	3,30	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11707	13 / 19,166 / 19,168	--	Absoluut	0,00	-0,43	-0,42	-0,43	-0,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11723	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,61	-4,51	-4,61	-4,51	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13163	20 / 29,534 / 29,623	--	Absoluut	0,00	-0,22	-0,13	-0,22	-0,13	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	13171	20 / 32,230 / 32,263	--	Absoluut	0,00	6,23	6,46	6,23	6,46	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	11761	20 / 25,994 / 26,079	--	Absoluut	0,00	0,12	1,10	0,12	1,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	12469	16 / 18,655 / 18,739	--	Absoluut	0,00	4,30	4,46	4,30	4,46	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20768	16 / 17,752 / 18,010	--	Absoluut	0,00	1,25	1,71	1,25	1,71	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20807	20 / 30,361 / 30,412	--	Absoluut	0,00	0,28	0,28	0,28	0,28	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19500	20 / 30,781 / 30,795	--	Absoluut	0,00	4,72	4,72	4,72	4,72	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20143	13 / 19,065 / 19,070	--	Absoluut	0,00	3,80	3,80	3,80	3,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20178	20 / 28,886 / 28,935	--	Absoluut	0,00	2,15	2,65	2,15	2,65	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20854	20 / 28,623 / 28,802	--	Absoluut	0,00	-1,64	0,14	-1,64	0,14	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20859	20 / 32,229 / 32,258	--	Absoluut	0,00	6,21	6,43	6,21	6,43	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20880	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,45	-4,40	-4,45	-4,40	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	21548	20 / 26,079 / 26,091	--	Absoluut	0,00	1,21	1,21	1,21	1,21	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	21551	20 / 34,090 / 34,130	--	Absoluut	0,00	-4,20	-4,19	-4,20	-4,19	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20206	20 / 27,485 / 27,500	--	Absoluut	0,00	0,49	0,49	0,49	0,49	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20911	20 / 25,990 / 25,994	--	Absoluut	0,00	0,11	0,12	0,11	0,12	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20929	16 / 16,958 / 17,018	--	Absoluut	0,00	-0,60	-0,59	-0,60	-0,59	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	21610	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	0,40	0,52	0,40	0,52	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	90	--	85	85	85	--	24452,00	6,24	3,44	1,42	--	--	--	--	--	85,45
geluidregister	90	--	85	85	85	--	34439,80	5,98	3,61	1,72	--	--	--	--	--	94,84
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41034,84	6,05	3,61	1,62	--	--	--	--	--	94,86
geluidregister	50	--	50	50	50	--	12245,68	6,45	3,15	1,25	--	--	--	--	--	86,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	22482,32	6,75	3,45	0,64	--	--	--	--	--	77,28
geluidregister	80	--	75	75	75	--	82578,68	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	90,50
geluidregister	80	--	75	75	75	--	28832,00	6,43	3,35	1,19	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	65	--	65	65	65	--	18491,92	6,09	3,74	1,50	--	--	--	--	--	96,01
geluidregister	90	--	85	85	85	--	36428,00	6,43	3,05	1,33	--	--	--	--	--	79,12
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51636,72	5,97	3,65	1,72	--	--	--	--	--	91,34
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41358,00	6,44	3,01	1,33	--	--	--	--	--	78,05
geluidregister	65	--	65	65	65	--	10726,72	6,32	3,30	1,37	--	--	--	--	--	95,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	80	--	75	75	75	--	41150,00	5,91	3,71	1,78	--	--	--	--	--	90,55
geluidregister	50	--	50	50	50	--	1968,56	6,36	3,47	1,22	--	--	--	--	--	96,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6776,00	6,55	3,01	1,17	--	--	--	--	--	89,64
geluidregister	80	--	75	75	75	--	20590,96	6,13	3,27	1,68	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	50	--	50	50	50	--	7831,40	6,01	3,89	1,53	--	--	--	--	--	94,21
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41034,84	6,05	3,61	1,62	--	--	--	--	--	94,86
geluidregister	90	--	85	85	85	--	47341,88	6,06	3,69	1,56	--	--	--	--	--	95,27
geluidregister	80	--	75	75	75	--	23269,60	6,12	3,54	1,55	--	--	--	--	--	94,58
geluidregister	50	--	50	50	50	--	24282,80	6,12	3,81	1,41	--	--	--	--	--	93,96
geluidregister	80	--	75	75	75	--	30520,80	5,96	4,00	1,56	--	--	--	--	--	88,91
geluidregister	50	--	50	50	50	--	5044,92	6,04	4,17	1,36	--	--	--	--	--	94,83
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51603,68	6,09	3,50	1,61	--	--	--	--	--	88,16
geluidregister	80	--	75	75	75	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	46652,16	6,80	3,43	0,59	--	--	--	--	--	89,66
geluidregister	65	--	65	65	65	--	7831,40	6,01	3,89	1,53	--	--	--	--	--	94,21
geluidregister	90	--	85	85	85	--	67171,64	5,98	3,88	1,58	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	50	--	50	50	50	--	4732,36	6,01	3,86	1,56	--	--	--	--	--	82,07
geluidregister	50	--	50	50	50	--	7831,40	6,01	3,89	1,53	--	--	--	--	--	94,21
geluidregister	90	--	85	85	85	--	94843,92	6,29	3,57	1,27	--	--	--	--	--	90,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	21314,00	6,20	3,16	1,63	--	--	--	--	--	100,00

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	90,84	80,40	--	7,93	3,80	8,65	--	6,62	5,35	10,95	--	--	--	--	--	1304,00	764,00	279,00
geluidregister	96,63	95,06	--	3,29	1,66	2,81	--	1,87	1,71	2,13	--	--	--	--	--	1954,72	1202,25	562,05
geluidregister	96,65	94,98	--	3,27	1,68	2,88	--	1,87	1,68	2,15	--	--	--	--	--	2356,17	1430,14	630,40
geluidregister	85,94	86,75	--	6,63	5,64	5,17	--	7,11	8,42	8,09	--	--	--	--	--	681,19	331,38	133,12
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	88,67	76,51	--	11,99	4,38	12,81	--	10,73	6,95	10,67	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	94,41	86,81	--	4,84	2,09	5,72	--	4,66	3,50	7,47	--	--	--	--	--	4498,84	2938,81	1136,49
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1853,00	965,00	342,00
geluidregister	96,41	96,40	--	1,95	1,37	1,33	--	2,04	2,22	2,27	--	--	--	--	--	1080,94	666,60	267,07
geluidregister	86,86	70,52	--	10,08	5,40	11,34	--	10,80	7,74	18,14	--	--	--	--	--	1853,00	965,00	342,00
geluidregister	94,46	88,02	--	4,57	2,08	4,91	--	4,08	3,46	7,07	--	--	--	--	--	2815,83	1777,93	782,84
geluidregister	86,18	69,22	--	10,58	5,70	11,84	--	11,37	8,11	18,94	--	--	--	--	--	2080,50	1073,00	380,00
geluidregister	96,54	94,66	--	2,37	1,45	2,23	--	2,31	2,01	3,12	--	--	--	--	--	645,84	342,22	139,41
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	94,34	86,57	--	5,00	2,13	5,64	--	4,46	3,54	7,80	--	--	--	--	--	2203,16	1440,10	632,58
geluidregister	96,75	96,17	--	1,07	0,66	0,87	--	2,26	2,59	2,95	--	--	--	--	--	121,07	66,12	23,12
geluidregister	94,12	86,08	--	4,95	2,45	5,06	--	5,41	3,43	8,86	--	--	--	--	--	398,00	192,00	68,00
geluidregister	94,08	90,40	--	4,13	1,96	4,15	--	5,59	3,96	5,45	--	--	--	--	--	1138,65	633,79	311,95
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	96,71	92,76	--	2,84	1,21	3,21	--	2,94	2,08	4,03	--	--	--	--	--	443,76	294,75	111,30
geluidregister	96,65	94,98	--	3,27	1,68	2,88	--	1,87	1,68	2,15	--	--	--	--	--	2356,17	1430,14	630,40
geluidregister	96,68	95,41	--	2,87	1,53	2,51	--	1,86	1,79	2,08	--	--	--	--	--	2735,04	1687,27	704,91
geluidregister	95,85	94,75	--	2,76	1,53	1,99	--	2,67	2,62	3,27	--	--	--	--	--	1346,93	789,47	341,70
geluidregister	95,27	90,84	--	2,76	1,78	3,57	--	3,28	2,94	5,59	--	--	--	--	--	1396,72	882,29	311,24
geluidregister	94,44	87,57	--	4,26	1,87	3,93	--	6,82	3,70	8,50	--	--	--	--	--	1617,18	1153,30	417,06
geluidregister	97,50	95,81	--	4,18	2,02	3,28	--	0,98	0,48	0,91	--	--	--	--	--	288,91	205,00	65,63
geluidregister	93,36	88,54	--	5,40	2,03	5,09	--	6,44	4,60	6,37	--	--	--	--	--	2771,65	1688,24	735,24
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	93,87	86,66	--	5,20	2,50	7,26	--	5,14	3,63	6,08	--	--	--	--	--	2843,00	1501,00	238,76
geluidregister	96,71	92,76	--	2,84	1,21	3,21	--	2,94	2,08	4,03	--	--	--	--	--	443,76	294,75	111,30
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,00	--	--	--	--	--	3611,15	2456,10	912,24
geluidregister	88,69	81,45	--	7,66	3,18	7,22	--	10,27	8,14	11,33	--	--	--	--	--	233,35	162,11	59,98
geluidregister	96,71	92,76	--	2,84	1,21	3,21	--	2,94	2,08	4,03	--	--	--	--	--	443,76	294,75	111,30
geluidregister	94,46	87,05	--	4,99	2,51	5,36	--	4,69	3,02	7,59	--	--	--	--	--	5390,98	3201,48	1051,26
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1321,00	672,50	346,50

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	121,00	32,00	30,00	--	101,00	45,00	38,00	--
geluidregister	--	67,76	20,66	16,62	--	38,59	21,33	12,58	--
geluidregister	--	81,19	24,80	19,09	--	46,46	24,81	14,26	--
geluidregister	--	52,32	21,76	7,93	--	56,12	32,47	12,41	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	182,00	34,00	18,49	--	163,00	54,00	15,40	--
geluidregister	--	240,67	65,10	74,89	--	231,64	108,83	97,86	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	21,95	9,48	3,69	--	22,94	15,33	6,28	--
geluidregister	--	236,00	60,00	55,00	--	253,00	86,00	88,00	--
geluidregister	--	140,98	39,23	43,70	--	125,92	65,07	62,84	--
geluidregister	--	282,00	71,00	65,00	--	303,00	101,00	104,00	--
geluidregister	--	16,09	5,14	3,28	--	15,62	7,11	4,59	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	121,55	32,45	41,19	--	108,44	54,00	56,98	--
geluidregister	--	1,34	0,45	0,21	--	2,83	1,77	0,71	--
geluidregister	--	22,00	5,00	4,00	--	24,00	7,00	7,00	--
geluidregister	--	52,13	13,20	14,32	--	70,54	26,65	18,80	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	13,40	3,68	3,85	--	13,87	6,35	4,84	--
geluidregister	--	81,19	24,80	19,09	--	46,46	24,81	14,26	--
geluidregister	--	82,45	26,68	18,52	--	53,39	31,26	15,38	--
geluidregister	--	39,25	12,60	7,16	--	37,99	21,54	11,78	--
geluidregister	--	41,03	16,52	12,22	--	48,71	27,27	19,16	--
geluidregister	--	77,57	22,80	18,71	--	124,07	45,14	40,48	--
geluidregister	--	12,75	4,25	2,25	--	3,00	1,00	0,62	--
geluidregister	--	169,91	36,75	42,25	--	202,42	83,25	52,88	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	165,00	40,00	20,00	--	163,00	58,00	16,76	--
geluidregister	--	13,40	3,68	3,85	--	13,87	6,35	4,84	--
geluidregister	--	207,85	57,03	65,31	--	200,65	95,61	85,06	--
geluidregister	--	21,78	5,81	5,32	--	29,21	14,87	8,34	--
geluidregister	--	13,40	3,68	3,85	--	13,87	6,35	4,84	--
geluidregister	--	297,75	85,19	64,76	--	280,08	102,48	91,68	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	21613	16 / 18,976 / 19,049	--	Absoluut	0,00	4,87	4,93	4,87	4,93	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20237	16 / 18,103 / 18,318	--	Absoluut	0,00	1,93	2,12	1,93	2,12	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20256	20 / 31,834 / 32,182	--	Absoluut	0,00	5,29	6,49	5,29	6,49	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20945	20 / 32,485 / 32,677	--	Absoluut	0,00	6,85	7,41	6,85	7,41	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20985	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	0,91	2,87	0,91	2,87	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	21002	20 / 32,786 / 32,841	--	Absoluut	0,00	7,67	7,91	7,67	7,91	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19668	20 / 26,602 / 26,967	--	Absoluut	0,00	4,57	5,26	4,57	5,26	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20321	16 / 18,300 / 18,412	--	Absoluut	0,00	2,60	2,60	2,60	2,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20331	20 / 29,461 / 29,840	--	Absoluut	0,00	-1,43	3,45	-1,43	3,45	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19707	16 / 18,353 / 18,380	--	Absoluut	0,00	-1,99	-1,24	-1,99	-1,24	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19727	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	1,21	2,07	1,21	2,07	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20364	20 / 32,460 / 32,518	--	Absoluut	0,00	1,68	2,38	1,68	2,38	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20373	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-5,39	-3,08	-5,39	-3,08	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	21071	20 / 29,066 / 29,181	--	Absoluut	0,00	0,12	0,12	0,12	0,12	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	21683	20 / 32,308 / 32,554	--	Absoluut	0,00	0,28	3,28	0,28	3,28	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19752	13 / 19,517 / 19,705	--	Absoluut	0,00	4,16	9,17	4,16	9,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20447	20 / 27,032 / 27,089	--	Absoluut	0,00	4,97	4,97	4,97	4,97	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20467	20 / 31,683 / 31,834	--	Absoluut	0,00	2,04	5,29	2,04	5,29	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	21792	20 / 27,500 / 27,769	--	Absoluut	0,00	6,50	6,52	6,50	6,52	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19871	16 / 18,412 / 18,584	--	Absoluut	0,00	3,03	3,04	3,03	3,04	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20499	16 / 17,581 / 17,751	--	Absoluut	0,00	0,73	1,12	0,73	1,12	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	21220	16 / 18,769 / 18,842	--	Absoluut	0,00	4,28	4,61	4,28	4,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20575	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,43	-4,32	-4,43	-4,32	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	21286	20 / 27,310 / 27,411	--	Absoluut	0,00	0,40	2,29	0,40	2,29	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19278	20 / 30,951 / 31,000	--	Absoluut	0,00	0,45	0,46	0,45	0,46	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19299	20 / 25,680 / 26,038	--	Absoluut	0,00	-4,30	0,25	-4,30	0,25	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19306	13 / 17,359 / 17,483	--	Absoluut	0,00	-0,32	-0,32	-0,32	-0,32	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20647	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	8,02	8,93	8,02	8,93	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20654	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,66	1,06	-0,66	1,06	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19310	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,56	3,39	-0,56	3,39	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20029	16 / 18,320 / 18,322	--	Absoluut	0,00	3,05	3,05	3,05	3,05	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20698	16 / 18,794 / 18,896	--	Absoluut	0,00	4,57	4,57	4,57	4,57	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20077	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	0,99	4,06	0,99	4,06	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	20083	16 / 16,499 / 16,958	--	Absoluut	0,00	-0,61	-0,47	-0,61	-0,47	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19410	20 / 32,841 / 33,142	--	Absoluut	0,00	6,37	6,37	6,37	6,37	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	90	--	85	85	85	--	19773,88	6,12	4,11	1,27	--	--	--	--	--	91,82
geluidregister	80	--	75	75	75	--	11816,36	6,30	3,50	1,30	--	--	--	--	--	96,49
geluidregister	80	--	75	75	75	--	82578,68	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	90,50
geluidregister	80	--	75	75	75	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8396,00	6,56	2,88	1,21	--	--	--	--	--	82,58
geluidregister	90	--	85	85	85	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	90	--	85	85	85	--	61109,64	6,21	3,33	1,53	--	--	--	--	--	88,24
geluidregister	90	--	85	85	85	--	34439,80	5,98	3,61	1,72	--	--	--	--	--	94,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	50086,52	5,99	3,66	1,69	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	50	--	50	50	50	--	6882,64	6,16	3,37	1,58	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	90	--	85	85	85	--	3234,48	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	50	--	50	50	50	--	14024,00	6,39	2,78	1,53	--	--	--	--	--	92,08
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6141,88	6,20	3,64	1,38	--	--	--	--	--	96,07
geluidregister	65	--	65	65	65	--	8617,16	6,19	3,44	1,50	--	--	--	--	--	96,29
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12562,00	5,93	3,62	1,80	--	--	--	--	--	93,78
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43340,96	6,13	3,56	1,53	--	--	--	--	--	89,61
geluidregister	80	--	75	75	75	--	82578,68	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	90,50
geluidregister	80	--	75	75	75	--	4732,36	6,01	3,86	1,56	--	--	--	--	--	82,07
geluidregister	90	--	85	85	85	--	34439,80	5,98	3,61	1,72	--	--	--	--	--	94,84
geluidregister	90	--	85	85	85	--	47341,88	6,06	3,69	1,56	--	--	--	--	--	95,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	46652,16	6,80	3,43	0,59	--	--	--	--	--	89,66
geluidregister	50	--	50	50	50	--	9079,80	6,33	3,35	1,32	--	--	--	--	--	90,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	24282,80	6,12	3,81	1,41	--	--	--	--	--	93,96
geluidregister	90	--	85	85	85	--	60767,60	6,25	3,19	1,53	--	--	--	--	--	86,96
geluidregister	65	--	65	65	65	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	90	--	85	85	85	--	24452,00	6,24	3,44	1,42	--	--	--	--	--	85,45
geluidregister	80	--	75	75	75	--	17719,20	6,62	3,89	0,62	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	65	--	65	65	65	--	8396,00	6,56	2,88	1,21	--	--	--	--	--	82,58
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41034,84	6,05	3,61	1,62	--	--	--	--	--	94,86
geluidregister	90	--	85	85	85	--	24452,00	6,24	3,44	1,42	--	--	--	--	--	85,45
geluidregister	90	--	85	85	85	--	94843,92	6,29	3,57	1,27	--	--	--	--	--	90,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	96,86	90,98	--	6,28	2,29	5,60	--	1,91	0,85	3,41	--	--	--	--	--	1111,14	786,76	227,79
geluidregister	96,86	96,74	--	1,68	1,10	1,36	--	1,82	2,04	1,91	--	--	--	--	--	717,91	400,96	149,04
geluidregister	94,41	86,81	--	4,84	2,09	5,72	--	4,66	3,50	7,47	--	--	--	--	--	4498,84	2938,81	1136,49
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	89,26	74,51	--	8,35	4,55	9,80	--	9,07	6,20	15,69	--	--	--	--	--	455,00	216,00	76,00
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	92,72	88,60	--	6,31	3,77	6,12	--	5,45	3,51	5,28	--	--	--	--	--	3346,37	1887,38	826,28
geluidregister	96,63	95,06	--	3,29	1,66	2,81	--	1,87	1,71	2,13	--	--	--	--	--	1954,72	1202,25	562,05
geluidregister	94,79	87,73	--	4,29	1,94	5,10	--	3,96	3,27	7,17	--	--	--	--	--	2751,52	1736,00	742,78
geluidregister	96,78	94,52	--	3,17	1,76	3,23	--	1,86	1,46	2,26	--	--	--	--	--	402,55	224,50	102,57
geluidregister	--	88,10	--	--	--	4,83	--	--	--	7,07	--	--	--	--	--	--	--	356,20
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	92,56	85,98	--	3,57	2,56	5,61	--	4,35	4,87	8,41	--	--	--	--	--	825,00	361,00	184,00
geluidregister	96,79	95,55	--	2,08	1,41	1,84	--	1,84	1,80	2,61	--	--	--	--	--	365,90	216,16	81,03
geluidregister	97,02	96,32	--	1,96	1,16	1,48	--	1,75	1,82	2,20	--	--	--	--	--	513,40	287,19	124,61
geluidregister	94,86	92,53	--	3,28	1,95	2,67	--	2,94	3,19	4,80	--	--	--	--	--	698,37	431,83	208,77
geluidregister	94,28	90,02	--	5,80	2,98	5,56	--	4,59	2,74	4,41	--	--	--	--	--	2379,20	1454,33	597,63
geluidregister	94,41	86,81	--	4,84	2,09	5,72	--	4,66	3,50	7,47	--	--	--	--	--	4498,84	2938,81	1136,49
geluidregister	88,69	81,45	--	7,66	3,18	7,22	--	10,27	8,14	11,33	--	--	--	--	--	233,35	162,11	59,98
geluidregister	96,63	95,06	--	3,29	1,66	2,81	--	1,87	1,71	2,13	--	--	--	--	--	1954,72	1202,25	562,05
geluidregister	96,68	95,41	--	2,87	1,53	2,51	--	1,86	1,79	2,08	--	--	--	--	--	2735,04	1687,27	704,91
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	93,87	86,66	--	5,20	2,50	7,26	--	5,14	3,63	6,08	--	--	--	--	--	2843,00	1501,00	238,76
geluidregister	90,63	91,62	--	4,38	3,68	3,10	--	4,94	5,68	5,28	--	--	--	--	--	521,52	275,98	109,93
geluidregister	95,27	90,84	--	2,76	1,78	3,57	--	3,28	2,94	5,59	--	--	--	--	--	1396,72	882,29	311,24
geluidregister	90,68	87,48	--	7,06	5,00	6,69	--	5,98	4,32	5,83	--	--	--	--	--	3304,87	1756,90	810,70
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	90,84	80,40	--	7,93	3,80	8,65	--	6,62	5,35	10,95	--	--	--	--	--	1304,00	764,00	279,00
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	89,26	74,51	--	8,35	4,55	9,80	--	9,07	6,20	15,69	--	--	--	--	--	455,00	216,00	76,00
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	96,65	94,98	--	3,27	1,68	2,88	--	1,87	1,68	2,15	--	--	--	--	--	2356,17	1430,14	630,40
geluidregister	90,84	80,40	--	7,93	3,80	8,65	--	6,62	5,35	10,95	--	--	--	--	--	1304,00	764,00	279,00
geluidregister	94,46	87,05	--	4,99	2,51	5,36	--	4,69	3,02	7,59	--	--	--	--	--	5390,98	3201,48	1051,26
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	75,94	18,61	14,03	--	23,09	6,87	8,54	--
geluidregister	--	12,53	4,56	2,09	--	13,56	8,43	2,94	--
geluidregister	--	240,67	65,10	74,89	--	231,64	108,83	97,86	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	46,00	11,00	10,00	--	50,00	15,00	16,00	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	239,12	76,69	57,06	--	206,74	71,41	49,28	--
geluidregister	--	67,76	20,66	16,62	--	38,59	21,33	12,58	--
geluidregister	--	128,74	35,60	43,16	--	118,71	59,82	60,71	--
geluidregister	--	13,44	4,09	3,50	--	7,89	3,39	2,45	--
geluidregister	--	--	--	19,51	--	--	--	28,60	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	32,00	10,00	12,00	--	39,00	19,00	18,00	--
geluidregister	--	7,94	3,15	1,56	--	7,01	4,01	2,21	--
geluidregister	--	10,44	3,42	1,92	--	9,34	5,40	2,84	--
geluidregister	--	24,39	8,88	6,03	--	21,91	14,54	10,82	--
geluidregister	--	153,91	45,96	36,94	--	121,89	42,21	29,30	--
geluidregister	--	240,67	65,10	74,89	--	231,64	108,83	97,86	--
geluidregister	--	21,78	5,81	5,32	--	29,21	14,87	8,34	--
geluidregister	--	67,76	20,66	16,62	--	38,59	21,33	12,58	--
geluidregister	--	82,45	26,68	18,52	--	53,39	31,26	15,38	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	165,00	40,00	20,00	--	163,00	58,00	16,76	--
geluidregister	--	25,22	11,22	3,72	--	28,42	17,31	6,33	--
geluidregister	--	41,03	16,52	12,22	--	48,71	27,27	19,16	--
geluidregister	--	268,36	96,97	62,02	--	227,08	83,62	54,02	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	121,00	32,00	30,00	--	101,00	45,00	38,00	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	46,00	11,00	10,00	--	50,00	15,00	16,00	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	81,19	24,80	19,09	--	46,46	24,81	14,26	--
geluidregister	--	121,00	32,00	30,00	--	101,00	45,00	38,00	--
geluidregister	--	297,75	85,19	64,76	--	280,08	102,48	91,68	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	18763	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	2,99	3,40	2,99	3,40	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17326	20 / 28,868 / 29,073	--	Absoluut	0,00	-3,28	-3,00	-3,28	-3,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18088	0 / 0,000 / 0,000	-4,36	Absoluut	0,00	-4,36	-4,36	-4,36	-4,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16655	16 / 18,039 / 18,045	--	Absoluut	0,00	1,84	1,85	1,84	1,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16674	16 / 18,312 / 18,353	--	Absoluut	0,00	-2,32	-2,32	-2,32	-2,32	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16678	20 / 28,490 / 28,556	--	Absoluut	0,00	2,92	4,12	2,92	4,12	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16683	20 / 32,230 / 32,308	--	Absoluut	0,00	5,63	6,42	5,63	6,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18135	20 / 26,221 / 26,285	--	Absoluut	0,00	4,40	5,00	4,40	5,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16708	20 / 27,500 / 27,769	--	Absoluut	0,00	1,00	2,24	1,00	2,24	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17431	16 / 17,552 / 17,730	--	Absoluut	0,00	0,49	1,12	0,49	1,12	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18879	20 / 29,741 / 29,757	--	Absoluut	0,00	0,18	0,28	0,18	0,28	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18889	13 / 19,065 / 19,134	--	Absoluut	0,00	4,34	5,08	4,34	5,08	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18901	16 / 17,018 / 17,427	--	Absoluut	0,00	-0,61	0,35	-0,61	0,35	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16757	20 / 26,196 / 26,230	--	Absoluut	0,00	3,91	3,91	3,91	3,91	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18238	20 / 32,485 / 32,677	--	Absoluut	0,00	7,43	7,43	7,43	7,43	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18241	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,31	-4,22	-4,31	-4,22	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18926	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,22	-1,82	-4,22	-1,82	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18266	20 / 26,106 / 26,223	--	Absoluut	0,00	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18280	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-1,91	-1,91	-1,91	-1,91	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19067	20 / 28,367 / 28,560	--	Absoluut	0,00	2,59	5,86	2,59	5,86	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19074	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,78	1,53	-0,78	1,53	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17571	20 / 29,066 / 29,181	--	Absoluut	0,00	1,30	2,61	1,30	2,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	19207	20 / 26,154 / 26,222	--	Absoluut	0,00	2,32	3,73	2,32	3,73	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17583	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	0,47	1,38	0,47	1,38	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18960	20 / 31,859 / 32,157	--	Absoluut	0,00	6,02	6,43	6,02	6,43	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16924	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,36	-1,33	-4,36	-1,33	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17640	20 / 29,200 / 29,238	--	Absoluut	0,00	0,54	0,54	0,54	0,54	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16962	20 / 26,091 / 26,149	--	Absoluut	0,00	2,32	2,32	2,32	2,32	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16993	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,01	-3,96	-4,01	-3,96	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17686	20 / 27,194 / 27,340	--	Absoluut	0,00	3,13	4,02	3,13	4,02	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17040	16 / 17,730 / 18,025	--	Absoluut	0,00	1,42	1,95	1,42	1,95	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17726	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	8,88	9,87	8,88	9,87	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18490	20 / 26,094 / 26,106	--	Absoluut	0,00	-0,55	-0,31	-0,55	-0,31	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18504	20 / 30,962 / 31,024	--	Absoluut	0,00	-0,41	-0,41	-0,41	-0,41	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17771	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,34	-3,28	-4,34	-3,28	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	65	--	65	65	65	--	8396,00	6,56	2,88	1,21	--	--	--	--	--	82,58
geluidregister	50	--	50	50	50	--	20590,96	6,13	3,27	1,68	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	36460,00	6,26	2,93	1,64	--	--	--	--	--	86,51
geluidregister	90	--	85	85	85	--	47341,88	6,06	3,69	1,56	--	--	--	--	--	95,27
geluidregister	50	--	50	50	50	--	6882,64	6,16	3,37	1,58	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	32953,76	6,05	3,68	1,58	--	--	--	--	--	89,41
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8617,16	6,19	3,44	1,50	--	--	--	--	--	96,29
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	50	--	50	50	50	--	4732,36	6,01	3,86	1,56	--	--	--	--	--	82,07
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	80	--	75	75	75	--	23484,32	6,15	3,30	1,63	--	--	--	--	--	91,04
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51636,72	5,97	3,65	1,72	--	--	--	--	--	91,34
geluidregister	90	--	85	85	85	--	98120,72	6,06	3,58	1,62	--	--	--	--	--	90,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8019,24	5,94	4,09	1,54	--	--	--	--	--	94,31
geluidregister	80	--	75	75	75	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	90	--	85	85	85	--	3234,48	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--
geluidregister	90	--	85	85	85	--	28230,00	6,17	3,22	1,64	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	80	--	75	75	75	--	5382,76	6,47	2,64	1,47	--	--	--	--	--	85,54
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43436,00	6,20	3,37	1,52	--	--	--	--	--	87,18
geluidregister	80	--	75	75	75	--	56650,76	6,09	3,56	1,59	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	90	--	85	85	85	--	3234,48	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--
geluidregister	50	--	50	50	50	--	6141,88	6,20	3,64	1,38	--	--	--	--	--	96,07
geluidregister	90	--	85	85	85	--	47324,16	6,14	3,39	1,60	--	--	--	--	--	87,25
geluidregister	90	--	85	85	85	--	45472,00	6,29	2,92	1,61	--	--	--	--	--	89,99
geluidregister	80	--	75	75	75	--	83583,56	6,12	3,82	1,41	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	36460,00	6,26	2,93	1,64	--	--	--	--	--	86,51
geluidregister	80	--	75	75	75	--	32432,80	6,16	3,56	1,48	--	--	--	--	--	85,29
geluidregister	80	--	75	75	75	--	7831,40	6,01	3,89	1,53	--	--	--	--	--	94,21
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43436,00	6,20	3,37	1,52	--	--	--	--	--	87,18
geluidregister	65	--	65	65	65	--	17768,72	6,40	2,77	1,51	--	--	--	--	--	85,05
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	80	--	75	75	75	--	9596,00	6,37	2,86	1,52	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	80	--	75	75	75	--	5382,76	6,47	2,64	1,47	--	--	--	--	--	85,54
geluidregister	80	--	75	75	75	--	26822,84	6,19	3,72	1,36	--	--	--	--	--	93,64
geluidregister	90	--	85	85	85	--	3234,48	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	89,26	74,51	--	8,35	4,55	9,80	--	9,07	6,20	15,69	--	--	--	--	--	455,00	216,00	76,00
geluidregister	94,08	90,40	--	4,13	1,96	4,15	--	5,59	3,96	5,45	--	--	--	--	--	1138,65	633,79	311,95
geluidregister	90,82	82,30	--	6,04	3,18	7,18	--	7,45	5,99	10,52	--	--	--	--	--	1975,00	970,00	493,00
geluidregister	96,68	95,41	--	2,87	1,53	2,51	--	1,86	1,79	2,08	--	--	--	--	--	2735,04	1687,27	704,91
geluidregister	96,78	94,52	--	3,17	1,76	3,23	--	1,86	1,46	2,26	--	--	--	--	--	402,55	224,50	102,57
geluidregister	94,06	87,99	--	5,43	2,10	5,47	--	5,16	3,84	6,55	--	--	--	--	--	1783,32	1140,25	458,62
geluidregister	97,02	96,32	--	1,96	1,16	1,48	--	1,75	1,82	2,20	--	--	--	--	--	513,40	287,19	124,61
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	88,69	81,45	--	7,66	3,18	7,22	--	10,27	8,14	11,33	--	--	--	--	--	233,35	162,11	59,98
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	94,43	90,96	--	3,83	1,85	3,86	--	5,13	3,72	5,17	--	--	--	--	--	1314,11	730,93	348,80
geluidregister	94,46	88,02	--	4,57	2,08	4,91	--	4,08	3,46	7,07	--	--	--	--	--	2815,83	1777,93	782,84
geluidregister	94,21	87,94	--	4,34	2,16	5,18	--	4,69	3,64	6,88	--	--	--	--	--	5411,22	3308,34	1395,64
geluidregister	97,31	94,16	--	2,50	0,83	2,26	--	3,18	1,86	3,57	--	--	--	--	--	449,35	319,25	116,49
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	--	88,10	--	--	--	4,83	--	--	--	7,07	--	--	--	--	--	--	--	356,20
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1741,00	909,50	462,50
geluidregister	82,93	86,04	--	7,72	9,47	6,31	--	6,74	7,61	7,65	--	--	--	--	--	297,97	117,75	68,29
geluidregister	93,99	87,56	--	6,76	2,32	5,77	--	6,05	3,69	6,68	--	--	--	--	--	2347,00	1377,00	577,00
geluidregister	93,79	89,10	--	5,30	2,04	4,95	--	5,96	4,16	5,95	--	--	--	--	--	3060,65	1893,24	800,87
geluidregister	--	88,10	--	--	--	4,83	--	--	--	7,07	--	--	--	--	--	--	--	356,20
geluidregister	96,79	95,55	--	2,08	1,41	1,84	--	1,84	1,80	2,61	--	--	--	--	--	365,90	216,16	81,03
geluidregister	91,79	87,69	--	6,93	4,37	6,75	--	5,82	3,85	5,56	--	--	--	--	--	2533,41	1473,22	664,31
geluidregister	92,48	85,38	--	4,48	2,63	5,87	--	5,53	4,89	8,74	--	--	--	--	--	2572,00	1230,00	625,00
geluidregister	94,96	88,47	--	5,34	2,15	5,04	--	4,38	2,89	6,49	--	--	--	--	--	4615,64	3035,23	1044,12
geluidregister	90,82	82,30	--	6,04	3,18	7,18	--	7,45	5,99	10,52	--	--	--	--	--	1975,00	970,00	493,00
geluidregister	91,14	85,70	--	7,97	4,48	7,79	--	6,73	4,38	6,51	--	--	--	--	--	1703,33	1052,69	412,31
geluidregister	96,71	92,76	--	2,84	1,21	3,21	--	2,94	2,08	4,03	--	--	--	--	--	443,76	294,75	111,30
geluidregister	93,99	87,56	--	6,76	2,32	5,77	--	6,05	3,69	6,68	--	--	--	--	--	2347,00	1377,00	577,00
geluidregister	87,84	85,08	--	7,49	6,23	7,49	--	7,46	5,92	7,43	--	--	--	--	--	967,17	433,06	228,65
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	95,62	91,10	--	3,44	1,46	3,42	--	4,26	2,92	5,48	--	--	--	--	--	564,00	262,00	133,00
geluidregister	82,93	86,04	--	7,72	9,47	6,31	--	6,74	7,61	7,65	--	--	--	--	--	297,97	117,75	68,29
geluidregister	95,97	92,48	--	3,79	2,05	3,46	--	2,57	1,99	4,06	--	--	--	--	--	1554,38	958,49	336,27
geluidregister	--	88,10	--	--	--	4,83	--	--	--	7,07	--	--	--	--	--	--	--	356,20

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	46,00	11,00	10,00	--	50,00	15,00	16,00	--
geluidregister	--	52,13	13,20	14,32	--	70,54	26,65	18,80	--
geluidregister	--	138,00	34,00	43,00	--	170,00	64,00	63,00	--
geluidregister	--	82,45	26,68	18,52	--	53,39	31,26	15,38	--
geluidregister	--	13,44	4,09	3,50	--	7,89	3,39	2,45	--
geluidregister	--	108,25	25,50	28,50	--	103,00	46,50	34,12	--
geluidregister	--	10,44	3,42	1,92	--	9,34	5,40	2,84	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	21,78	5,81	5,32	--	29,21	14,87	8,34	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	55,25	14,31	14,82	--	74,01	28,81	19,84	--
geluidregister	--	140,98	39,23	43,70	--	125,92	65,07	62,84	--
geluidregister	--	258,26	75,71	82,20	--	278,70	127,67	109,12	--
geluidregister	--	11,92	2,73	2,80	--	15,17	6,09	4,42	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	--	--	19,51	--	--	--	28,60	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	26,89	13,44	5,01	--	23,46	10,80	6,07	--
geluidregister	--	182,00	34,00	38,00	--	163,00	54,00	44,00	--
geluidregister	--	182,75	41,25	44,50	--	205,42	84,00	53,50	--
geluidregister	--	--	--	19,51	--	--	--	28,60	--
geluidregister	--	7,94	3,15	1,56	--	7,01	4,01	2,21	--
geluidregister	--	201,15	70,10	51,12	--	169,06	61,72	42,14	--
geluidregister	--	128,00	35,00	43,00	--	158,00	65,00	64,00	--
geluidregister	--	273,17	68,75	59,50	--	224,16	92,50	76,63	--
geluidregister	--	138,00	34,00	43,00	--	170,00	64,00	63,00	--
geluidregister	--	159,20	51,75	37,49	--	134,46	50,55	31,32	--
geluidregister	--	13,40	3,68	3,85	--	13,87	6,35	4,84	--
geluidregister	--	182,00	34,00	38,00	--	163,00	54,00	44,00	--
geluidregister	--	85,21	30,73	20,12	--	84,85	29,20	19,98	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	21,00	4,00	5,00	--	26,00	8,00	8,00	--
geluidregister	--	26,89	13,44	5,01	--	23,46	10,80	6,07	--
geluidregister	--	62,91	20,43	12,59	--	42,62	19,84	14,75	--
geluidregister	--	--	--	19,51	--	--	--	28,60	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	18516	13 / 17,398 / 17,560	--	Absoluut	0,00	-0,35	0,00	-0,35	0,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18520	16 / 18,410 / 18,742	--	Absoluut	0,00	3,17	3,95	3,17	3,95	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16402	20 / 26,285 / 26,312	--	Absoluut	0,00	4,84	4,90	4,84	4,90	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17113	16 / 18,462 / 18,559	--	Absoluut	0,00	3,69	3,72	3,69	3,72	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18564	20 / 27,781 / 27,833	--	Absoluut	0,00	6,67	6,70	6,67	6,70	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	16464	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-6,71	-5,65	-6,71	-5,65	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17142	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,65	-0,37	-0,65	-0,37	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17170	20 / 31,374 / 31,436	--	Absoluut	0,00	-1,37	-1,33	-1,37	-1,33	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17847	13 / 19,134 / 19,195	--	Absoluut	0,00	5,58	6,26	5,58	6,26	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17853	13 / 17,885 / 18,015	--	Absoluut	0,00	0,34	0,67	0,34	0,67	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18620	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,11	-0,61	-4,11	-0,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17187	16 / 16,956 / 17,018	--	Absoluut	0,00	-0,60	-0,60	-0,60	-0,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17918	20 / 29,238 / 29,439	--	Absoluut	0,00	1,29	3,10	1,29	3,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	18648	20 / 29,367 / 29,405	2,90	Absoluut	0,00	2,90	2,90	2,90	2,90	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17225	20 / 27,276 / 27,335	--	Absoluut	0,00	4,54	5,23	4,54	5,23	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	17290	13 / 17,884 / 17,978	--	Absoluut	0,00	1,04	1,04	1,04	1,04	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26343	16 / 18,010 / 18,039	--	Absoluut	0,00	1,85	1,85	1,85	1,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26348	20 / 30,512 / 30,610	--	Absoluut	0,00	1,93	2,14	1,93	2,14	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27068	20 / 30,795 / 30,951	--	Absoluut	0,00	1,42	3,17	1,42	3,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25001	13 / 19,634 / 19,688	--	Absoluut	0,00	3,24	4,03	3,24	4,03	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25022	13 / 18,833 / 18,921	--	Absoluut	0,00	0,57	2,85	0,57	2,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26405	13 / 18,800 / 18,833	--	Absoluut	0,00	0,48	0,57	0,48	0,57	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26450	20 / 28,982 / 29,156	--	Absoluut	0,00	6,47	9,74	6,47	9,74	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27137	20 / 31,398 / 31,684	--	Absoluut	0,00	-1,33	1,82	-1,33	1,82	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25110	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	2,57	9,86	2,57	9,86	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25783	13 / 19,735 / 19,755	--	Absoluut	0,00	2,90	2,90	2,90	2,90	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26542	20 / 27,500 / 27,769	--	Absoluut	0,00	2,38	5,78	2,38	5,78	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25210	16 / 19,172 / 19,216	--	Absoluut	0,00	4,97	5,04	4,97	5,04	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25214	13 / 18,771 / 18,903	--	Absoluut	0,00	-0,31	0,12	-0,31	0,12	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25878	16 / 18,025 / 18,051	--	Absoluut	0,00	1,90	2,00	1,90	2,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26573	13 / 18,168 / 18,393	--	Absoluut	0,00	-0,77	-0,68	-0,77	-0,68	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27449	20 / 30,367 / 30,460	--	Absoluut	0,00	0,76	0,77	0,76	0,77	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25918	16 / 18,318 / 18,320	--	Absoluut	0,00	-3,35	-3,35	-3,35	-3,35	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25919	20 / 29,237 / 29,238	--	Absoluut	0,00	0,54	0,54	0,54	0,54	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26656	20 / 28,560 / 28,685	--	Absoluut	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	80	--	75	75	75	--	77794,52	5,99	3,55	1,73	--	--	--	--	--	91,03
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6882,64	6,16	3,37	1,58	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43340,96	6,13	3,56	1,53	--	--	--	--	--	89,61
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	90	--	85	85	85	--	32298,00	6,44	3,32	1,18	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	80	--	75	75	75	--	82578,68	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	90,50
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12562,00	5,93	3,62	1,80	--	--	--	--	--	93,78
geluidregister	80	--	75	75	75	--	77794,52	5,99	3,55	1,73	--	--	--	--	--	91,03
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	90	--	85	85	85	--	98120,72	6,06	3,58	1,62	--	--	--	--	--	90,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	38276,12	6,07	3,65	1,56	--	--	--	--	--	87,06
geluidregister	90	--	85	85	85	--	41150,00	5,91	3,71	1,78	--	--	--	--	--	90,55
geluidregister	65	--	65	65	65	--	6253,84	6,16	3,47	1,53	--	--	--	--	--	87,40
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	90	--	85	85	85	--	47341,88	6,06	3,69	1,56	--	--	--	--	--	95,27
geluidregister	65	--	65	65	65	--	23269,60	6,12	3,54	1,55	--	--	--	--	--	94,58
geluidregister	65	--	65	65	65	--	24282,80	6,12	3,81	1,41	--	--	--	--	--	93,96
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	80	--	75	75	75	--	41150,00	5,91	3,71	1,78	--	--	--	--	--	90,55
geluidregister	80	--	75	75	75	--	83583,56	6,12	3,82	1,41	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	35884,00	6,26	2,94	1,63	--	--	--	--	--	89,32
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12562,00	5,93	3,62	1,80	--	--	--	--	--	93,78
geluidregister	65	--	65	65	65	--	4732,36	6,01	3,86	1,56	--	--	--	--	--	82,07
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27395,76	5,95	3,55	1,80	--	--	--	--	--	93,95
geluidregister	80	--	75	75	75	--	2894,36	6,29	3,47	1,33	--	--	--	--	--	96,38
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	80	--	75	75	75	--	77794,52	5,99	3,55	1,73	--	--	--	--	--	91,03
geluidregister	65	--	65	65	65	--	21293,52	6,19	3,61	1,42	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	50	--	50	50	50	--	11816,36	6,30	3,50	1,30	--	--	--	--	--	96,49
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6141,88	6,20	3,64	1,38	--	--	--	--	--	96,07
geluidregister	65	--	65	65	65	--	5044,92	6,04	4,17	1,36	--	--	--	--	--	94,83

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	94,33	88,70	--	4,49	2,08	4,71	--	4,49	3,59	6,59	--	--	--	--	--	4243,81	2607,99	1196,37
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	96,78	94,52	--	3,17	1,76	3,23	--	1,86	1,46	2,26	--	--	--	--	--	402,55	224,50	102,57
geluidregister	94,28	90,02	--	5,80	2,98	5,56	--	4,59	2,74	4,41	--	--	--	--	--	2379,20	1454,33	597,63
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2080,50	1073,00	380,00
geluidregister	94,41	86,81	--	4,84	2,09	5,72	--	4,66	3,50	7,47	--	--	--	--	--	4498,84	2938,81	1136,49
geluidregister	94,86	92,53	--	3,28	1,95	2,67	--	2,94	3,19	4,80	--	--	--	--	--	698,37	431,83	208,77
geluidregister	94,33	88,70	--	4,49	2,08	4,71	--	4,49	3,59	6,59	--	--	--	--	--	4243,81	2607,99	1196,37
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	94,21	87,94	--	4,34	2,16	5,18	--	4,69	3,64	6,88	--	--	--	--	--	5411,22	3308,34	1395,64
geluidregister	92,05	87,09	--	7,01	3,99	6,95	--	5,93	3,96	5,96	--	--	--	--	--	2023,90	1285,92	521,57
geluidregister	94,34	86,57	--	5,00	2,13	5,64	--	4,46	3,54	7,80	--	--	--	--	--	2203,16	1440,10	632,58
geluidregister	91,41	85,00	--	5,79	3,02	5,48	--	6,82	5,57	9,53	--	--	--	--	--	336,64	198,24	81,18
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	96,68	95,41	--	2,87	1,53	2,51	--	1,86	1,79	2,08	--	--	--	--	--	2735,04	1687,27	704,91
geluidregister	95,85	94,75	--	2,76	1,53	1,99	--	2,67	2,62	3,27	--	--	--	--	--	1346,93	789,47	341,70
geluidregister	95,27	90,84	--	2,76	1,78	3,57	--	3,28	2,94	5,59	--	--	--	--	--	1396,72	882,29	311,24
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	94,34	86,57	--	5,00	2,13	5,64	--	4,46	3,54	7,80	--	--	--	--	--	2203,16	1440,10	632,58
geluidregister	94,96	88,47	--	5,34	2,15	5,04	--	4,38	2,89	6,49	--	--	--	--	--	4615,64	3035,23	1044,12
geluidregister	91,75	83,96	--	4,76	2,84	6,48	--	5,92	5,40	9,56	--	--	--	--	--	2008,00	968,00	492,00
geluidregister	94,86	92,53	--	3,28	1,95	2,67	--	2,94	3,19	4,80	--	--	--	--	--	698,37	431,83	208,77
geluidregister	88,69	81,45	--	7,66	3,18	7,22	--	10,27	8,14	11,33	--	--	--	--	--	233,35	162,11	59,98
geluidregister	96,83	94,03	--	4,31	1,92	3,90	--	1,74	1,25	2,07	--	--	--	--	--	1532,09	940,50	463,32
geluidregister	96,73	95,97	--	1,71	1,11	1,30	--	1,91	2,16	2,73	--	--	--	--	--	175,50	97,19	36,87
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	94,33	88,70	--	4,49	2,08	4,71	--	4,49	3,59	6,59	--	--	--	--	--	4243,81	2607,99	1196,37
geluidregister	93,85	92,45	--	3,17	2,34	2,94	--	4,52	3,82	4,61	--	--	--	--	--	1215,85	720,60	279,31
geluidregister	96,86	96,74	--	1,68	1,10	1,36	--	1,82	2,04	1,91	--	--	--	--	--	717,91	400,96	149,04
geluidregister	96,79	95,55	--	2,08	1,41	1,84	--	1,84	1,80	2,61	--	--	--	--	--	365,90	216,16	81,03
geluidregister	97,50	95,81	--	4,18	2,02	3,28	--	0,98	0,48	0,91	--	--	--	--	--	288,91	205,00	65,63

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	209,16	57,50	63,50	--	209,16	99,25	88,88	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	13,44	4,09	3,50	--	7,89	3,39	2,45	--
geluidregister	--	153,91	45,96	36,94	--	121,89	42,21	29,30	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	240,67	65,10	74,89	--	231,64	108,83	97,86	--
geluidregister	--	24,39	8,88	6,03	--	21,91	14,54	10,82	--
geluidregister	--	209,16	57,50	63,50	--	209,16	99,25	88,88	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	258,26	75,71	82,20	--	278,70	127,67	109,12	--
geluidregister	--	162,93	55,74	41,63	--	137,91	55,39	35,68	--
geluidregister	--	121,55	32,45	41,19	--	108,44	54,00	56,98	--
geluidregister	--	22,29	6,56	5,23	--	26,26	12,07	9,10	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	82,45	26,68	18,52	--	53,39	31,26	15,38	--
geluidregister	--	39,25	12,60	7,16	--	37,99	21,54	11,78	--
geluidregister	--	41,03	16,52	12,22	--	48,71	27,27	19,16	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	121,55	32,45	41,19	--	108,44	54,00	56,98	--
geluidregister	--	273,17	68,75	59,50	--	224,16	92,50	76,63	--
geluidregister	--	107,00	30,00	38,00	--	133,00	57,00	56,00	--
geluidregister	--	24,39	8,88	6,03	--	21,91	14,54	10,82	--
geluidregister	--	21,78	5,81	5,32	--	29,21	14,87	8,34	--
geluidregister	--	70,29	18,63	19,23	--	28,35	12,12	10,20	--
geluidregister	--	3,11	1,12	0,50	--	3,48	2,17	1,05	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	209,16	57,50	63,50	--	209,16	99,25	88,88	--
geluidregister	--	41,74	17,93	8,87	--	59,52	29,30	13,93	--
geluidregister	--	12,53	4,56	2,09	--	13,56	8,43	2,94	--
geluidregister	--	7,94	3,15	1,56	--	7,01	4,01	2,21	--
geluidregister	--	12,75	4,25	2,25	--	3,00	1,00	0,62	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	25978	20 / 32,308 / 32,554	--	Absoluut	0,00	0,28	1,80	0,28	1,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27509	20 / 26,223 / 26,224	--	Absoluut	0,00	-1,07	-0,96	-1,07	-0,96	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27511	16 / 18,049 / 18,310	--	Absoluut	0,00	1,74	2,59	1,74	2,59	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25362	20 / 27,261 / 27,286	--	Absoluut	0,00	5,52	5,72	5,52	5,72	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26742	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-6,85	-5,44	-6,85	-5,44	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25408	16 / 18,322 / 18,418	--	Absoluut	0,00	3,10	3,31	3,10	3,31	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25430	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	8,65	8,73	8,65	8,73	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26084	16 / 19,080 / 19,250	--	Absoluut	0,00	3,30	4,33	3,30	4,33	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26809	20 / 31,030 / 31,076	--	Absoluut	0,00	-0,45	-0,45	-0,45	-0,45	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24809	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-3,01	-0,75	-3,01	-0,75	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25490	20 / 26,022 / 26,147	--	Absoluut	0,00	-0,09	1,71	-0,09	1,71	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	25523	20 / 27,194 / 27,340	--	Absoluut	0,00	0,01	0,58	0,01	0,58	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24827	13 / 18,173 / 18,368	--	Absoluut	0,00	-0,74	-0,70	-0,74	-0,70	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24859	13 / 18,368 / 18,566	--	Absoluut	0,00	-0,71	-0,19	-0,71	-0,19	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24864	20 / 32,182 / 32,230	--	Absoluut	0,00	6,42	6,42	6,42	6,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26918	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,68	1,00	-0,68	1,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26933	16 / 18,077 / 18,162	--	Absoluut	0,00	1,78	1,86	1,78	1,86	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26937	16 / 17,550 / 17,552	--	Absoluut	0,00	0,49	0,49	0,49	0,49	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24872	16 / 18,077 / 18,162	--	Absoluut	0,00	1,96	2,20	1,96	2,20	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	26251	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,22	-1,18	-4,22	-1,18	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27002	16 / 18,901 / 18,975	4,81	Absoluut	0,00	4,81	4,81	4,81	4,81	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24326	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,09	-1,04	-4,09	-1,04	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22160	20 / 30,786 / 30,881	--	Absoluut	0,00	2,85	3,71	2,85	3,71	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22172	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,23	-4,15	-4,23	-4,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22217	20 / 32,274 / 32,404	--	Absoluut	0,00	5,71	5,84	5,71	5,84	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22227	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,53	-4,53	-4,53	-4,53	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24373	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-3,97	0,61	-3,97	0,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22247	16 / 18,310 / 18,410	--	Absoluut	0,00	2,51	2,67	2,51	2,67	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22278	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-5,42	-5,09	-5,42	-5,09	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22991	13 / 17,362 / 17,561	--	Absoluut	0,00	-0,55	-0,11	-0,55	-0,11	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23717	20 / 32,308 / 32,554	--	Absoluut	0,00	4,67	5,57	4,67	5,57	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24447	13 / 18,649 / 18,740	--	Absoluut	0,00	0,02	0,08	0,02	0,08	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23043	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,53	0,17	-0,53	0,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24511	20 / 28,685 / 28,886	--	Absoluut	0,00	-0,14	0,74	-0,14	0,74	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24522	20 / 27,294 / 27,310	--	Absoluut	0,00	2,29	2,49	2,29	2,49	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8617,16	6,19	3,44	1,50	--	--	--	--	--	96,29
geluidregister	50	--	50	50	50	--	5382,76	6,47	2,64	1,47	--	--	--	--	--	85,54
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	39645,84	5,97	3,98	1,56	--	--	--	--	--	88,33
geluidregister	90	--	85	85	85	--	36460,00	6,26	2,93	1,64	--	--	--	--	--	86,51
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	65	--	65	65	65	--	16247,48	6,24	3,65	1,31	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	64500,80	6,02	3,68	1,63	--	--	--	--	--	89,06
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40440,00	6,35	3,32	1,32	--	--	--	--	--	89,29
geluidregister	65	--	65	65	65	--	8019,24	5,94	4,09	1,54	--	--	--	--	--	94,31
geluidregister	50	--	50	50	50	--	17768,72	6,40	2,77	1,51	--	--	--	--	--	85,05
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8617,16	6,19	3,44	1,50	--	--	--	--	--	96,29
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43222,00	6,23	2,91	1,70	--	--	--	--	--	79,95
geluidregister	80	--	75	75	75	--	10726,72	6,32	3,30	1,37	--	--	--	--	--	95,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	80	--	75	75	75	--	10726,72	6,32	3,30	1,37	--	--	--	--	--	95,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	28852,00	6,37	3,18	1,36	--	--	--	--	--	80,20
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	23296,00	6,33	3,48	1,27	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	50	--	50	50	50	--	26822,84	6,19	3,72	1,36	--	--	--	--	--	93,64
geluidregister	90	--	85	85	85	--	28852,00	6,37	3,18	1,36	--	--	--	--	--	80,20
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50096,00	6,33	3,19	1,41	--	--	--	--	--	89,66
geluidregister	80	--	75	75	75	--	22920,96	6,72	3,45	0,69	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8617,16	6,19	3,44	1,50	--	--	--	--	--	96,29
geluidregister	80	--	75	75	75	--	30682,24	6,04	3,91	1,48	--	--	--	--	--	89,44
geluidregister	80	--	75	75	75	--	14024,00	6,39	2,78	1,53	--	--	--	--	--	92,08
geluidregister	65	--	65	65	65	--	5044,92	6,04	4,17	1,36	--	--	--	--	--	94,83
geluidregister	50	--	50	50	50	--	9079,80	6,33	3,35	1,32	--	--	--	--	--	90,67

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	97,02	96,32	--	1,96	1,16	1,48	--	1,75	1,82	2,20	--	--	--	--	--	513,40	287,19	124,61
geluidregister	82,93	86,04	--	7,72	9,47	6,31	--	6,74	7,61	7,65	--	--	--	--	--	297,97	117,75	68,29
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	94,74	87,80	--	5,47	1,99	5,10	--	6,20	3,27	7,10	--	--	--	--	--	2090,17	1495,71	541,73
geluidregister	90,82	82,30	--	6,04	3,18	7,18	--	7,45	5,99	10,52	--	--	--	--	--	1975,00	970,00	493,00
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	95,48	93,74	--	3,12	2,89	3,55	--	1,91	1,64	2,71	--	--	--	--	--	963,10	565,60	200,27
geluidregister	94,06	85,45	--	5,71	2,22	6,45	--	5,24	3,72	8,11	--	--	--	--	--	3457,11	2230,16	900,95
geluidregister	93,96	86,65	--	5,84	2,53	5,83	--	4,87	3,50	7,52	--	--	--	--	--	2293,00	1261,00	461,00
geluidregister	97,31	94,16	--	2,50	0,83	2,26	--	3,18	1,86	3,57	--	--	--	--	--	449,35	319,25	116,49
geluidregister	87,84	85,08	--	7,49	6,23	7,49	--	7,46	5,92	7,43	--	--	--	--	--	967,17	433,06	228,65
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	97,02	96,32	--	1,96	1,16	1,48	--	1,75	1,82	2,20	--	--	--	--	--	513,40	287,19	124,61
geluidregister	86,71	75,48	--	8,98	4,61	9,95	--	11,06	8,67	14,58	--	--	--	--	--	2153,50	1090,00	554,00
geluidregister	96,54	94,66	--	2,37	1,45	2,23	--	2,31	2,01	3,12	--	--	--	--	--	645,84	342,22	139,41
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	96,54	94,66	--	2,37	1,45	2,23	--	2,31	2,01	3,12	--	--	--	--	--	645,84	342,22	139,41
geluidregister	88,33	75,70	--	10,77	4,91	10,74	--	9,03	6,76	13,55	--	--	--	--	--	1474,00	810,00	296,00
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1474,00	810,00	296,00
geluidregister	95,97	92,48	--	3,79	2,05	3,46	--	2,57	1,99	4,06	--	--	--	--	--	1554,38	958,49	336,27
geluidregister	88,33	75,70	--	10,77	4,91	10,74	--	9,03	6,76	13,55	--	--	--	--	--	1474,00	810,00	296,00
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	93,87	88,10	--	5,20	2,50	5,67	--	5,14	3,63	6,23	--	--	--	--	--	2843,00	1501,00	622,00
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1541,00	790,50	158,37
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	97,02	96,32	--	1,96	1,16	1,48	--	1,75	1,82	2,20	--	--	--	--	--	513,40	287,19	124,61
geluidregister	94,57	88,03	--	4,05	1,80	3,77	--	6,51	3,63	8,21	--	--	--	--	--	1658,68	1133,62	399,69
geluidregister	92,56	85,98	--	3,57	2,56	5,61	--	4,35	4,87	8,41	--	--	--	--	--	825,00	361,00	184,00
geluidregister	97,50	95,81	--	4,18	2,02	3,28	--	0,98	0,48	0,91	--	--	--	--	--	288,91	205,00	65,63
geluidregister	90,63	91,62	--	4,38	3,68	3,10	--	4,94	5,68	5,28	--	--	--	--	--	521,52	275,98	109,93

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	10,44	3,42	1,92	--	9,34	5,40	2,84	--
geluidregister	--	26,89	13,44	5,01	--	23,46	10,80	6,07	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	129,43	31,41	31,48	--	146,64	51,62	43,79	--
geluidregister	--	138,00	34,00	43,00	--	170,00	64,00	63,00	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	31,62	17,10	7,58	--	19,34	9,69	5,80	--
geluidregister	--	221,49	52,57	67,97	--	203,22	88,25	85,46	--
geluidregister	--	150,00	34,00	31,00	--	125,00	47,00	40,00	--
geluidregister	--	11,92	2,73	2,80	--	15,17	6,09	4,42	--
geluidregister	--	85,21	30,73	20,12	--	84,85	29,20	19,98	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	10,44	3,42	1,92	--	9,34	5,40	2,84	--
geluidregister	--	242,00	58,00	73,00	--	298,00	109,00	107,00	--
geluidregister	--	16,09	5,14	3,28	--	15,62	7,11	4,59	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	16,09	5,14	3,28	--	15,62	7,11	4,59	--
geluidregister	--	198,00	45,00	42,00	--	166,00	62,00	53,00	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	62,91	20,43	12,59	--	42,62	19,84	14,75	--
geluidregister	--	198,00	45,00	42,00	--	166,00	62,00	53,00	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	165,00	40,00	40,00	--	163,00	58,00	44,00	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	10,44	3,42	1,92	--	9,34	5,40	2,84	--
geluidregister	--	75,09	21,56	17,10	--	120,80	43,55	37,27	--
geluidregister	--	32,00	10,00	12,00	--	39,00	19,00	18,00	--
geluidregister	--	12,75	4,25	2,25	--	3,00	1,00	0,62	--
geluidregister	--	25,22	11,22	3,72	--	28,42	17,31	6,33	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	23112	20 / 32,258 / 32,485	--	Absoluut	0,00	5,99	6,81	5,99	6,81	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23115	20 / 26,039 / 26,081	--	Absoluut	0,00	-1,03	-0,83	-1,03	-0,83	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23864	20 / 27,102 / 27,194	--	Absoluut	0,00	5,10	5,10	5,10	5,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22429	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,49	-0,49	-0,49	-0,49	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22448	16 / 18,462 / 18,559	--	Absoluut	0,00	3,69	3,69	3,69	3,69	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22461	20 / 27,436 / 27,781	--	Absoluut	0,00	6,61	6,75	6,61	6,75	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23884	20 / 28,560 / 28,685	--	Absoluut	0,00	0,08	1,18	0,08	1,18	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24695	16 / 17,442 / 17,580	--	Absoluut	0,00	0,22	0,64	0,22	0,64	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24703	20 / 26,120 / 26,124	--	Absoluut	0,00	0,36	0,36	0,36	0,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22479	0 / 0,000 / 0,000	-4,36	Absoluut	0,00	-4,36	-4,36	-4,36	-4,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23182	20 / 26,053 / 26,154	--	Absoluut	0,00	0,63	1,96	0,63	1,96	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23927	20 / 26,196 / 26,230	--	Absoluut	0,00	3,72	3,72	3,72	3,72	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23958	20 / 32,157 / 32,159	--	Absoluut	0,00	6,43	6,43	6,43	6,43	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23969	20 / 30,320 / 30,322	0,89	Absoluut	0,00	0,89	0,89	0,89	0,89	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24583	20 / 31,177 / 31,244	--	Absoluut	0,00	-1,30	-1,03	-1,30	-1,03	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22545	20 / 27,033 / 27,172	--	Absoluut	0,00	3,78	3,78	3,78	3,78	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23987	20 / 32,159 / 32,254	--	Absoluut	0,00	6,34	6,43	6,34	6,43	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24649	20 / 32,518 / 32,530	--	Absoluut	0,00	1,55	1,55	1,55	1,55	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22575	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	0,06	1,19	0,06	1,19	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22579	20 / 29,419 / 29,461	--	Absoluut	0,00	3,18	3,33	3,18	3,33	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24775	20 / 26,288 / 26,511	--	Absoluut	0,00	4,88	4,88	4,88	4,88	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23342	20 / 32,230 / 32,308	--	Absoluut	0,00	5,57	5,61	5,57	5,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24063	20 / 27,286 / 27,489	--	Absoluut	0,00	5,80	6,48	5,80	6,48	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24093	20 / 28,868 / 29,073	--	Absoluut	0,00	-3,32	1,72	-3,32	1,72	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24098	20 / 30,428 / 30,605	--	Absoluut	0,00	-0,72	0,15	-0,72	0,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23359	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,78	1,52	-0,78	1,52	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23361	20 / 31,024 / 31,177	--	Absoluut	0,00	-1,03	-0,72	-1,03	-0,72	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23375	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-3,99	-3,87	-3,99	-3,87	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22007	20 / 26,602 / 26,967	--	Absoluut	0,00	5,81	5,81	5,81	5,81	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22707	20 / 25,994 / 26,079	--	Absoluut	0,00	1,08	1,10	1,08	1,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22716	13 / 18,568 / 18,735	--	Absoluut	0,00	0,08	0,09	0,08	0,09	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23415	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,45	-0,45	-0,45	-0,45	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23434	16 / 18,891 / 19,451	--	Absoluut	0,00	4,14	5,44	4,14	5,44	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24158	20 / 26,511 / 26,602	--	Absoluut	0,00	5,83	6,09	5,83	6,09	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24159	13 / 19,705 / 19,717	--	Absoluut	0,00	3,80	4,22	3,80	4,22	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	80	--	75	75	75	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	5382,76	6,47	2,64	1,47	--	--	--	--	--	85,54
geluidregister	80	--	75	75	75	--	17768,72	6,40	2,77	1,51	--	--	--	--	--	85,05
geluidregister	90	--	85	85	85	--	39698,72	6,41	3,17	1,30	--	--	--	--	--	84,93
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6882,64	6,16	3,37	1,58	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43340,96	6,13	3,56	1,53	--	--	--	--	--	89,61
geluidregister	80	--	75	75	75	--	5044,92	6,04	4,17	1,36	--	--	--	--	--	94,83
geluidregister	90	--	85	85	85	--	98120,72	6,06	3,58	1,62	--	--	--	--	--	90,97
geluidregister	50	--	50	50	50	--	12245,68	6,45	3,15	1,25	--	--	--	--	--	86,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	36460,00	6,26	2,93	1,64	--	--	--	--	--	86,51
geluidregister	90	--	85	85	85	--	47324,16	6,14	3,39	1,60	--	--	--	--	--	87,25
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8019,24	5,94	4,09	1,54	--	--	--	--	--	94,31
geluidregister	80	--	75	75	75	--	83583,56	6,12	3,82	1,41	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	80	--	75	75	75	--	65684,72	6,10	3,82	1,44	--	--	--	--	--	88,35
geluidregister	80	--	75	75	75	--	83583,56	6,12	3,82	1,41	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	80	--	75	75	75	--	9079,80	6,33	3,35	1,32	--	--	--	--	--	90,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40440,00	6,35	3,32	1,32	--	--	--	--	--	89,29
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8944,72	6,33	3,41	1,30	--	--	--	--	--	96,92
geluidregister	90	--	85	85	85	--	61109,64	6,21	3,33	1,53	--	--	--	--	--	88,24
geluidregister	80	--	75	75	75	--	8617,16	6,19	3,44	1,50	--	--	--	--	--	96,29
geluidregister	90	--	85	85	85	--	39645,84	5,97	3,98	1,56	--	--	--	--	--	88,33
geluidregister	50	--	50	50	50	--	20590,96	6,13	3,27	1,68	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	80	--	75	75	75	--	64500,80	6,02	3,68	1,63	--	--	--	--	--	89,06
geluidregister	80	--	75	75	75	--	17719,20	6,62	3,89	0,62	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	80	--	75	75	75	--	83583,56	6,12	3,82	1,41	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43436,00	6,20	3,37	1,52	--	--	--	--	--	87,18
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	65	--	65	65	65	--	7831,40	6,01	3,89	1,53	--	--	--	--	--	94,21
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	90	--	85	85	85	--	39671,44	6,24	2,94	1,68	--	--	--	--	--	84,24
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12240,84	5,97	4,15	1,47	--	--	--	--	--	92,49

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	82,93	86,04	--	7,72	9,47	6,31	--	6,74	7,61	7,65	--	--	--	--	--	297,97	117,75	68,29
geluidregister	87,84	85,08	--	7,49	6,23	7,49	--	7,46	5,92	7,43	--	--	--	--	--	967,17	433,06	228,65
geluidregister	91,30	79,11	--	7,27	3,57	8,07	--	7,80	5,12	12,83	--	--	--	--	--	2162,06	1149,54	406,98
geluidregister	96,78	94,52	--	3,17	1,76	3,23	--	1,86	1,46	2,26	--	--	--	--	--	402,55	224,50	102,57
geluidregister	94,28	90,02	--	5,80	2,98	5,56	--	4,59	2,74	4,41	--	--	--	--	--	2379,20	1454,33	597,63
geluidregister	97,50	95,81	--	4,18	2,02	3,28	--	0,98	0,48	0,91	--	--	--	--	--	288,91	205,00	65,63
geluidregister	94,21	87,94	--	4,34	2,16	5,18	--	4,69	3,64	6,88	--	--	--	--	--	5411,22	3308,34	1395,64
geluidregister	85,94	86,75	--	6,63	5,64	5,17	--	7,11	8,42	8,09	--	--	--	--	--	681,19	331,38	133,12
geluidregister	90,82	82,30	--	6,04	3,18	7,18	--	7,45	5,99	10,52	--	--	--	--	--	1975,00	970,00	493,00
geluidregister	91,79	87,69	--	6,93	4,37	6,75	--	5,82	3,85	5,56	--	--	--	--	--	2533,41	1473,22	664,31
geluidregister	97,31	94,16	--	2,50	0,83	2,26	--	3,18	1,86	3,57	--	--	--	--	--	449,35	319,25	116,49
geluidregister	94,96	88,47	--	5,34	2,15	5,04	--	4,38	2,89	6,49	--	--	--	--	--	4615,64	3035,23	1044,12
geluidregister	94,44	85,70	--	6,53	2,67	6,70	--	5,13	2,89	7,59	--	--	--	--	--	3540,88	2368,17	809,78
geluidregister	94,96	88,47	--	5,34	2,15	5,04	--	4,38	2,89	6,49	--	--	--	--	--	4615,64	3035,23	1044,12
geluidregister	90,63	91,62	--	4,38	3,68	3,10	--	4,94	5,68	5,28	--	--	--	--	--	521,52	275,98	109,93
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	93,96	86,65	--	5,84	2,53	5,83	--	4,87	3,50	7,52	--	--	--	--	--	2293,00	1261,00	461,00
geluidregister	97,06	95,09	--	1,27	1,03	1,70	--	1,81	1,91	3,21	--	--	--	--	--	548,98	295,99	110,24
geluidregister	92,72	88,60	--	6,31	3,77	6,12	--	5,45	3,51	5,28	--	--	--	--	--	3346,37	1887,38	826,28
geluidregister	97,02	96,32	--	1,96	1,16	1,48	--	1,75	1,82	2,20	--	--	--	--	--	513,40	287,19	124,61
geluidregister	94,74	87,80	--	5,47	1,99	5,10	--	6,20	3,27	7,10	--	--	--	--	--	2090,17	1495,71	541,73
geluidregister	94,08	90,40	--	4,13	1,96	4,15	--	5,59	3,96	5,45	--	--	--	--	--	1138,65	633,79	311,95
geluidregister	94,06	85,45	--	5,71	2,22	6,45	--	5,24	3,72	8,11	--	--	--	--	--	3457,11	2230,16	900,95
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	94,96	88,47	--	5,34	2,15	5,04	--	4,38	2,89	6,49	--	--	--	--	--	4615,64	3035,23	1044,12
geluidregister	93,99	87,56	--	6,76	2,32	5,77	--	6,05	3,69	6,68	--	--	--	--	--	2347,00	1377,00	577,00
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	96,71	92,76	--	2,84	1,21	3,21	--	2,94	2,08	4,03	--	--	--	--	--	443,76	294,75	111,30
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	89,07	79,40	--	7,05	3,77	8,35	--	8,71	7,16	12,26	--	--	--	--	--	2083,95	1038,51	528,00
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	94,00	90,43	--	2,79	1,61	2,88	--	4,73	4,39	6,69	--	--	--	--	--	676,14	477,04	162,54

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	26,89	13,44	5,01	--	23,46	10,80	6,07	--
geluidregister	--	85,21	30,73	20,12	--	84,85	29,20	19,98	--
geluidregister	--	185,00	45,00	41,50	--	198,50	64,50	66,00	--
geluidregister	--	13,44	4,09	3,50	--	7,89	3,39	2,45	--
geluidregister	--	153,91	45,96	36,94	--	121,89	42,21	29,30	--
geluidregister	--	12,75	4,25	2,25	--	3,00	1,00	0,62	--
geluidregister	--	258,26	75,71	82,20	--	278,70	127,67	109,12	--
geluidregister	--	52,32	21,76	7,93	--	56,12	32,47	12,41	--
geluidregister	--	138,00	34,00	43,00	--	170,00	64,00	63,00	--
geluidregister	--	201,15	70,10	51,12	--	169,06	61,72	42,14	--
geluidregister	--	11,92	2,73	2,80	--	15,17	6,09	4,42	--
geluidregister	--	273,17	68,75	59,50	--	224,16	92,50	76,63	--
geluidregister	--	261,64	66,92	63,34	--	205,46	72,39	71,76	--
geluidregister	--	273,17	68,75	59,50	--	224,16	92,50	76,63	--
geluidregister	--	25,22	11,22	3,72	--	28,42	17,31	6,33	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	150,00	34,00	31,00	--	125,00	47,00	40,00	--
geluidregister	--	7,19	3,15	1,97	--	10,28	5,83	3,72	--
geluidregister	--	239,12	76,69	57,06	--	206,74	71,41	49,28	--
geluidregister	--	10,44	3,42	1,92	--	9,34	5,40	2,84	--
geluidregister	--	129,43	31,41	31,48	--	146,64	51,62	43,79	--
geluidregister	--	52,13	13,20	14,32	--	70,54	26,65	18,80	--
geluidregister	--	221,49	52,57	67,97	--	203,22	88,25	85,46	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	273,17	68,75	59,50	--	224,16	92,50	76,63	--
geluidregister	--	182,00	34,00	38,00	--	163,00	54,00	44,00	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	13,40	3,68	3,85	--	13,87	6,35	4,84	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	174,50	44,00	55,50	--	215,50	83,50	81,50	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	20,37	8,18	5,18	--	34,56	22,28	12,03	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	22026	20 / 28,854 / 29,200	--	Absoluut	0,00	-4,14	0,08	-4,14	0,08	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22069	20 / 32,554 / 32,561	--	Absoluut	0,00	1,95	1,95	1,95	1,95	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23444	16 / 19,250 / 19,363	--	Absoluut	0,00	1,92	3,30	1,92	3,30	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	23483	20 / 29,330 / 29,534	--	Absoluut	0,00	-0,85	-0,02	-0,85	-0,02	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24209	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	9,66	10,15	9,66	10,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24234	20 / 27,587 / 27,589	6,71	Absoluut	0,00	6,71	6,71	6,71	6,71	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22076	16 / 18,842 / 18,901	4,81	Absoluut	0,00	4,81	4,81	4,81	4,81	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22092	20 / 26,200 / 26,221	--	Absoluut	0,00	3,87	3,87	3,87	3,87	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24242	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,10	-4,10	-4,10	-4,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	24264	20 / 28,802 / 28,803	--	Absoluut	0,00	-1,64	-1,64	-1,64	-1,64	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22135	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-3,38	-2,23	-3,38	-2,23	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	22825	16 / 18,077 / 18,162	--	Absoluut	0,00	1,35	1,78	1,35	1,78	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31931	13 / 19,734 / 19,754	--	Absoluut	0,00	2,29	2,29	2,29	2,29	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32688	13 / 18,856 / 19,065	--	Absoluut	0,00	0,13	1,79	0,13	1,79	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31270	20 / 30,755 / 30,756	--	Absoluut	0,00	4,89	4,89	4,89	4,89	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31278	16 / 18,584 / 18,655	--	Absoluut	0,00	3,76	4,11	3,76	4,11	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31979	16 / 18,036 / 18,064	--	Absoluut	0,00	2,17	2,25	2,17	2,25	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31326	20 / 26,312 / 26,511	--	Absoluut	0,00	5,40	6,03	5,40	6,03	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32055	16 / 18,054 / 18,293	--	Absoluut	0,00	2,25	2,81	2,25	2,81	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30710	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-10,08	-1,71	-10,08	-1,71	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31377	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,17	-2,34	-4,17	-2,34	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32069	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31404	20 / 26,285 / 26,312	--	Absoluut	0,00	4,92	4,92	4,92	4,92	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30817	20 / 26,031 / 26,111	--	Absoluut	0,00	-1,59	0,22	-1,59	0,22	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31459	20 / 31,076 / 31,077	--	Absoluut	0,00	-0,45	-0,45	-0,45	-0,45	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31468	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,78	-3,78	-4,78	-3,78	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32183	20 / 27,335 / 27,587	--	Absoluut	0,00	5,53	6,18	5,53	6,18	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	33071	13 / 19,252 / 19,289	--	Absoluut	0,00	7,61	8,37	7,61	8,37	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31490	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-8,04	-8,03	-8,04	-8,03	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31509	16 / 18,103 / 18,318	--	Absoluut	0,00	-3,35	-0,72	-3,35	-0,72	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32234	16 / 19,049 / 19,434	--	Absoluut	0,00	4,93	5,76	4,93	5,76	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32330	16 / 18,025 / 18,049	--	Absoluut	0,00	1,57	1,74	1,57	1,74	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31015	20 / 26,288 / 26,511	--	Absoluut	0,00	4,85	5,73	4,85	5,73	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32406	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,43	-4,21	-4,43	-4,21	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	33020	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	2,37	8,72	2,37	8,72	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	70	70	70	--	70	70
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	80	--	75	75	75	--	32432,80	6,16	3,56	1,48	--	--	--	--	--	85,29
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8617,16	6,19	3,44	1,50	--	--	--	--	--	96,29
geluidregister	65	--	65	65	65	--	16247,48	6,24	3,65	1,31	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	80	--	75	75	75	--	20590,96	6,13	3,27	1,68	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	90	--	85	85	85	--	37564,00	6,34	3,42	1,29	--	--	--	--	--	92,35
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6253,84	6,16	3,47	1,53	--	--	--	--	--	87,40
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40440,00	6,35	3,32	1,32	--	--	--	--	--	89,29
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51603,68	6,09	3,50	1,61	--	--	--	--	--	88,16
geluidregister	60	--	60	60	60	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	65	--	65	65	65	--	10726,72	6,32	3,30	1,37	--	--	--	--	--	95,32
geluidregister	70	--	70	70	70	--	12240,84	5,97	4,15	1,47	--	--	--	--	--	92,49
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51636,72	5,97	3,65	1,72	--	--	--	--	--	91,34
geluidregister	50	--	50	50	50	--	23269,60	6,12	3,54	1,55	--	--	--	--	--	94,58
geluidregister	90	--	85	85	85	--	34439,80	5,98	3,61	1,72	--	--	--	--	--	94,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	10726,72	6,32	3,30	1,37	--	--	--	--	--	95,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	90	--	85	85	85	--	26944,68	6,18	3,90	1,29	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	55884,00	6,39	3,31	1,27	--	--	--	--	--	91,17
geluidregister	90	--	85	85	85	--	35614,00	6,21	2,94	1,72	--	--	--	--	--	78,78
geluidregister	60	--	60	60	60	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	50	--	50	50	50	--	12245,68	6,45	3,15	1,25	--	--	--	--	--	86,27
geluidregister	80	--	75	75	75	--	82578,68	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	90,50
geluidregister	60	--	60	60	60	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	65	--	65	65	65	--	6253,84	6,16	3,47	1,53	--	--	--	--	--	87,40
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12240,84	5,97	4,15	1,47	--	--	--	--	--	92,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43436,00	6,20	3,37	1,52	--	--	--	--	--	87,18
geluidregister	50	--	50	50	50	--	11816,36	6,30	3,50	1,30	--	--	--	--	--	96,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	19773,88	6,12	4,11	1,27	--	--	--	--	--	91,82
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	61109,64	6,21	3,33	1,53	--	--	--	--	--	88,24
geluidregister	80	--	75	75	75	--	36460,00	6,26	2,93	1,64	--	--	--	--	--	86,51
geluidregister	90	--	85	85	85	--	45472,00	6,29	2,92	1,61	--	--	--	--	--	89,99

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	91,14	85,70	--	7,97	4,48	7,79	--	6,73	4,38	6,51	--	--	--	--	--	1703,33	1052,69	412,31
geluidregister	97,02	96,32	--	1,96	1,16	1,48	--	1,75	1,82	2,20	--	--	--	--	--	513,40	287,19	124,61
geluidregister	95,48	93,74	--	3,12	2,89	3,55	--	1,91	1,64	2,71	--	--	--	--	--	963,10	565,60	200,27
geluidregister	94,08	90,40	--	4,13	1,96	4,15	--	5,59	3,96	5,45	--	--	--	--	--	1138,65	633,79	311,95
geluidregister	96,26	90,29	--	3,70	1,56	3,72	--	3,95	2,18	5,99	--	--	--	--	--	2198,00	1235,00	437,00
geluidregister	91,41	85,00	--	5,79	3,02	5,48	--	6,82	5,57	9,53	--	--	--	--	--	336,64	198,24	81,18
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	93,96	86,65	--	5,84	2,53	5,83	--	4,87	3,50	7,52	--	--	--	--	--	2293,00	1261,00	461,00
geluidregister	93,36	88,54	--	5,40	2,03	5,09	--	6,44	4,60	6,37	--	--	--	--	--	2771,65	1688,24	735,24
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	96,54	94,66	--	2,37	1,45	2,23	--	2,31	2,01	3,12	--	--	--	--	--	645,84	342,22	139,41
geluidregister	94,00	90,43	--	2,79	1,61	2,88	--	4,73	4,39	6,69	--	--	--	--	--	676,14	477,04	162,54
geluidregister	94,46	88,02	--	4,57	2,08	4,91	--	4,08	3,46	7,07	--	--	--	--	--	2815,83	1777,93	782,84
geluidregister	95,85	94,75	--	2,76	1,53	1,99	--	2,67	2,62	3,27	--	--	--	--	--	1346,93	789,47	341,70
geluidregister	96,63	95,06	--	3,29	1,66	2,81	--	1,87	1,71	2,13	--	--	--	--	--	1954,72	1202,25	562,05
geluidregister	96,54	94,66	--	2,37	1,45	2,23	--	2,31	2,01	3,12	--	--	--	--	--	645,84	342,22	139,41
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	96,09	92,75	--	4,75	2,73	4,59	--	1,78	1,19	2,66	--	--	--	--	--	1555,25	1009,62	321,49
geluidregister	95,51	88,54	--	4,26	1,84	4,38	--	4,57	2,65	7,07	--	--	--	--	--	3254,00	1767,00	626,00
geluidregister	86,74	75,51	--	9,50	4,58	9,96	--	11,72	8,68	14,53	--	--	--	--	--	1741,00	909,50	462,50
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	85,94	86,75	--	6,63	5,64	5,17	--	7,11	8,42	8,09	--	--	--	--	--	681,19	331,38	133,12
geluidregister	94,41	86,81	--	4,84	2,09	5,72	--	4,66	3,50	7,47	--	--	--	--	--	4498,84	2938,81	1136,49
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	91,41	85,00	--	5,79	3,02	5,48	--	6,82	5,57	9,53	--	--	--	--	--	336,64	198,24	81,18
geluidregister	94,00	90,43	--	2,79	1,61	2,88	--	4,73	4,39	6,69	--	--	--	--	--	676,14	477,04	162,54
geluidregister	93,99	87,56	--	6,76	2,32	5,77	--	6,05	3,69	6,68	--	--	--	--	--	2347,00	1377,00	577,00
geluidregister	96,86	96,74	--	1,68	1,10	1,36	--	1,82	2,04	1,91	--	--	--	--	--	717,91	400,96	149,04
geluidregister	96,86	90,98	--	6,28	2,29	5,60	--	1,91	0,85	3,41	--	--	--	--	--	1111,14	786,76	227,79
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	92,72	88,60	--	6,31	3,77	6,12	--	5,45	3,51	5,28	--	--	--	--	--	3346,37	1887,38	826,28
geluidregister	90,82	82,30	--	6,04	3,18	7,18	--	7,45	5,99	10,52	--	--	--	--	--	1975,00	970,00	493,00
geluidregister	92,48	85,38	--	4,48	2,63	5,87	--	5,53	4,89	8,74	--	--	--	--	--	2572,00	1230,00	625,00

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	159,20	51,75	37,49	--	134,46	50,55	31,32	--
geluidregister	--	10,44	3,42	1,92	--	9,34	5,40	2,84	--
geluidregister	--	31,62	17,10	7,58	--	19,34	9,69	5,80	--
geluidregister	--	52,13	13,20	14,32	--	70,54	26,65	18,80	--
geluidregister	--	88,00	20,00	18,00	--	94,00	28,00	29,00	--
geluidregister	--	22,29	6,56	5,23	--	26,26	12,07	9,10	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	150,00	34,00	31,00	--	125,00	47,00	40,00	--
geluidregister	--	169,91	36,75	42,25	--	202,42	83,25	52,88	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	16,09	5,14	3,28	--	15,62	7,11	4,59	--
geluidregister	--	20,37	8,18	5,18	--	34,56	22,28	12,03	--
geluidregister	--	140,98	39,23	43,70	--	125,92	65,07	62,84	--
geluidregister	--	39,25	12,60	7,16	--	37,99	21,54	11,78	--
geluidregister	--	67,76	20,66	16,62	--	38,59	21,33	12,58	--
geluidregister	--	16,09	5,14	3,28	--	15,62	7,11	4,59	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	79,12	28,66	15,91	--	29,70	12,46	9,21	--
geluidregister	--	152,00	34,00	31,00	--	163,00	49,00	50,00	--
geluidregister	--	210,00	48,00	61,00	--	259,00	91,00	89,00	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	52,32	21,76	7,93	--	56,12	32,47	12,41	--
geluidregister	--	240,67	65,10	74,89	--	231,64	108,83	97,86	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	22,29	6,56	5,23	--	26,26	12,07	9,10	--
geluidregister	--	20,37	8,18	5,18	--	34,56	22,28	12,03	--
geluidregister	--	182,00	34,00	38,00	--	163,00	54,00	44,00	--
geluidregister	--	12,53	4,56	2,09	--	13,56	8,43	2,94	--
geluidregister	--	75,94	18,61	14,03	--	23,09	6,87	8,54	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	239,12	76,69	57,06	--	206,74	71,41	49,28	--
geluidregister	--	138,00	34,00	43,00	--	170,00	64,00	63,00	--
geluidregister	--	128,00	35,00	43,00	--	158,00	65,00	64,00	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	33036	16 / 18,412 / 18,584	--	Absoluut	0,00	3,39	3,76	3,39	3,76	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31714	13 / 19,711 / 19,764	--	Absoluut	0,00	3,02	3,15	3,02	3,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30399	20 / 27,033 / 27,172	--	Absoluut	0,00	3,66	3,66	3,66	3,66	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31084	20 / 30,412 / 30,512	--	Absoluut	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31085	20 / 29,797 / 29,890	--	Absoluut	0,00	-2,16	-0,74	-2,16	-0,74	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32477	13 / 18,877 / 19,095	--	Absoluut	0,00	-0,21	-0,21	-0,21	-0,21	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32503	13 / 19,070 / 19,127	--	Absoluut	0,00	3,80	3,80	3,80	3,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30455	16 / 17,958 / 18,036	--	Absoluut	0,00	2,17	2,17	2,17	2,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	32528	20 / 31,077 / 31,273	--	Absoluut	0,00	-1,51	-0,64	-1,51	-0,64	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	31185	13 / 18,740 / 18,782	--	Absoluut	0,00	0,02	0,04	0,02	0,04	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30527	20 / 30,157 / 30,360	--	Absoluut	0,00	-0,13	0,44	-0,13	0,44	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29198	13 / 18,568 / 18,617	--	Absoluut	0,00	-0,12	0,00	-0,12	0,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27756	20 / 30,460 / 30,500	--	Absoluut	0,00	1,01	1,01	1,01	1,01	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28462	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,15	3,51	-0,15	3,51	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29957	16 / 18,269 / 18,320	--	Absoluut	0,00	2,80	3,04	2,80	3,04	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27792	20 / 32,274 / 32,404	--	Absoluut	0,00	2,72	5,46	2,72	5,46	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27826	20 / 26,106 / 26,223	--	Absoluut	0,00	-0,24	0,07	-0,24	0,07	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29269	16 / 17,427 / 17,442	--	Absoluut	0,00	0,02	0,03	0,02	0,03	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29967	20 / 26,511 / 26,602	--	Absoluut	0,00	5,88	5,89	5,88	5,89	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27847	20 / 29,096 / 29,419	--	Absoluut	0,00	1,50	1,75	1,50	1,75	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27878	16 / 18,162 / 18,372	--	Absoluut	0,00	-2,73	-1,00	-2,73	-1,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28579	16 / 18,121 / 18,269	--	Absoluut	0,00	-1,59	1,61	-1,59	1,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29331	16 / 18,842 / 18,901	--	Absoluut	0,00	4,61	4,81	4,61	4,81	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27899	20 / 30,500 / 30,693	--	Absoluut	0,00	2,71	3,78	2,71	3,78	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28607	20 / 29,367 / 29,405	--	Absoluut	0,00	3,02	3,08	3,02	3,08	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30075	13 / 19,117 / 19,166	--	Absoluut	0,00	-0,43	-0,26	-0,43	-0,26	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27974	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	2,12	2,40	2,12	2,40	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29447	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	8,06	8,75	8,06	8,75	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29477	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	1,59	1,84	1,59	1,84	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30217	20 / 30,061 / 30,320	--	Absoluut	0,00	-0,89	0,89	-0,89	0,89	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30224	20 / 30,966 / 31,024	--	Absoluut	0,00	-0,44	-0,16	-0,44	-0,16	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30227	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,06	-3,76	-4,06	-3,76	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28751	20 / 28,685 / 28,886	--	Absoluut	0,00	0,05	0,06	0,05	0,06	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	30303	16 / 18,975 / 19,080	--	Absoluut	0,00	4,94	4,97	4,94	4,97	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28084	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-10,22	-0,66	-10,22	-0,66	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	90	--	85	85	85	--	34439,80	5,98	3,61	1,72	--	--	--	--	--	94,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	65	--	65	65	65	--	9079,80	6,33	3,35	1,32	--	--	--	--	--	90,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	23269,60	6,12	3,54	1,55	--	--	--	--	--	94,58
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75167,60	6,10	3,83	1,44	--	--	--	--	--	89,45
geluidregister	50	--	50	50	50	--	1968,56	6,36	3,47	1,22	--	--	--	--	--	96,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12240,84	5,97	4,15	1,47	--	--	--	--	--	92,49
geluidregister	80	--	75	75	75	--	10726,72	6,32	3,30	1,37	--	--	--	--	--	95,32
geluidregister	80	--	75	75	75	--	82578,68	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	90,50
geluidregister	80	--	75	75	75	--	30682,24	6,04	3,91	1,48	--	--	--	--	--	89,44
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75311,68	6,01	3,74	1,61	--	--	--	--	--	90,63
geluidregister	80	--	75	75	75	--	30682,24	6,04	3,91	1,48	--	--	--	--	--	89,44
geluidregister	65	--	65	65	65	--	21293,52	6,19	3,61	1,42	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	65	--	65	65	65	--	9596,00	6,37	2,86	1,52	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	80	--	75	75	75	--	7091,72	6,10	4,24	1,23	--	--	--	--	--	93,44
geluidregister	65	--	65	65	65	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	65	--	65	65	65	--	5382,76	6,47	2,64	1,47	--	--	--	--	--	85,54
geluidregister	90	--	85	85	85	--	94843,92	6,29	3,57	1,27	--	--	--	--	--	90,32
geluidregister	90	--	85	85	85	--	61109,64	6,21	3,33	1,53	--	--	--	--	--	88,24
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8944,72	6,33	3,41	1,30	--	--	--	--	--	96,92
geluidregister	50	--	50	50	50	--	10726,72	6,32	3,30	1,37	--	--	--	--	--	95,32
geluidregister	65	--	65	65	65	--	7091,72	6,10	4,24	1,23	--	--	--	--	--	93,44
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	50	--	50	50	50	--	21293,52	6,19	3,61	1,42	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	80	--	75	75	75	--	41150,00	5,91	3,71	1,78	--	--	--	--	--	90,55
geluidregister	50	--	50	50	50	--	1968,56	6,36	3,47	1,22	--	--	--	--	--	96,67
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40440,00	6,35	3,32	1,32	--	--	--	--	--	89,29
geluidregister	60	--	60	60	60	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	80	--	75	75	75	--	17719,20	6,62	3,89	0,62	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	80	--	75	75	75	--	75167,60	6,10	3,83	1,44	--	--	--	--	--	89,45
geluidregister	80	--	75	75	75	--	65684,72	6,10	3,82	1,44	--	--	--	--	--	88,35
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6776,00	6,55	3,01	1,17	--	--	--	--	--	89,64
geluidregister	65	--	65	65	65	--	5044,92	6,04	4,17	1,36	--	--	--	--	--	94,83
geluidregister	80	--	75	75	75	--	16247,48	6,24	3,65	1,31	--	--	--	--	--	94,97
geluidregister	90	--	85	85	85	--	55112,00	6,27	2,94	1,62	--	--	--	--	--	90,20

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	96,63	95,06	--	3,29	1,66	2,81	--	1,87	1,71	2,13	--	--	--	--	--	1954,72	1202,25	562,05
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	90,63	91,62	--	4,38	3,68	3,10	--	4,94	5,68	5,28	--	--	--	--	--	521,52	275,98	109,93
geluidregister	95,85	94,75	--	2,76	1,53	1,99	--	2,67	2,62	3,27	--	--	--	--	--	1346,93	789,47	341,70
geluidregister	94,29	87,54	--	5,60	2,58	5,68	--	4,96	3,13	6,78	--	--	--	--	--	4098,45	2714,74	948,24
geluidregister	96,75	96,17	--	1,07	0,66	0,87	--	2,26	2,59	2,95	--	--	--	--	--	121,07	66,12	23,12
geluidregister	94,00	90,43	--	2,79	1,61	2,88	--	4,73	4,39	6,69	--	--	--	--	--	676,14	477,04	162,54
geluidregister	96,54	94,66	--	2,37	1,45	2,23	--	2,31	2,01	3,12	--	--	--	--	--	645,84	342,22	139,41
geluidregister	94,41	86,81	--	4,84	2,09	5,72	--	4,66	3,50	7,47	--	--	--	--	--	4498,84	2938,81	1136,49
geluidregister	94,57	88,03	--	4,05	1,80	3,77	--	6,51	3,63	8,21	--	--	--	--	--	1658,68	1133,62	399,69
geluidregister	94,54	87,89	--	4,87	2,03	5,27	--	4,50	3,43	6,84	--	--	--	--	--	4104,66	2662,75	1065,44
geluidregister	94,57	88,03	--	4,05	1,80	3,77	--	6,51	3,63	8,21	--	--	--	--	--	1658,68	1133,62	399,69
geluidregister	93,85	92,45	--	3,17	2,34	2,94	--	4,52	3,82	4,61	--	--	--	--	--	1215,85	720,60	279,31
geluidregister	95,62	91,10	--	3,44	1,46	3,42	--	4,26	2,92	5,48	--	--	--	--	--	564,00	262,00	133,00
geluidregister	96,63	91,46	--	4,22	2,06	4,16	--	2,34	1,31	4,39	--	--	--	--	--	404,27	290,63	79,67
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	82,93	86,04	--	7,72	9,47	6,31	--	6,74	7,61	7,65	--	--	--	--	--	297,97	117,75	68,29
geluidregister	94,46	87,05	--	4,99	2,51	5,36	--	4,69	3,02	7,59	--	--	--	--	--	5390,98	3201,48	1051,26
geluidregister	92,72	88,60	--	6,31	3,77	6,12	--	5,45	3,51	5,28	--	--	--	--	--	3346,37	1887,38	826,28
geluidregister	97,06	95,09	--	1,27	1,03	1,70	--	1,81	1,91	3,21	--	--	--	--	--	548,98	295,99	110,24
geluidregister	96,54	94,66	--	2,37	1,45	2,23	--	2,31	2,01	3,12	--	--	--	--	--	645,84	342,22	139,41
geluidregister	96,63	91,46	--	4,22	2,06	4,16	--	2,34	1,31	4,39	--	--	--	--	--	404,27	290,63	79,67
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	93,85	92,45	--	3,17	2,34	2,94	--	4,52	3,82	4,61	--	--	--	--	--	1215,85	720,60	279,31
geluidregister	94,34	86,57	--	5,00	2,13	5,64	--	4,46	3,54	7,80	--	--	--	--	--	2203,16	1440,10	632,58
geluidregister	96,75	96,17	--	1,07	0,66	0,87	--	2,26	2,59	2,95	--	--	--	--	--	121,07	66,12	23,12
geluidregister	93,96	86,65	--	5,84	2,53	5,83	--	4,87	3,50	7,52	--	--	--	--	--	2293,00	1261,00	461,00
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	94,29	87,54	--	5,60	2,58	5,68	--	4,96	3,13	6,78	--	--	--	--	--	4098,45	2714,74	948,24
geluidregister	94,44	85,70	--	6,53	2,67	6,70	--	5,13	2,89	7,59	--	--	--	--	--	3540,88	2368,17	809,78
geluidregister	94,12	86,08	--	4,95	2,45	5,06	--	5,41	3,43	8,86	--	--	--	--	--	398,00	192,00	68,00
geluidregister	97,50	95,81	--	4,18	2,02	3,28	--	0,98	0,48	0,91	--	--	--	--	--	288,91	205,00	65,63
geluidregister	95,48	93,74	--	3,12	2,89	3,55	--	1,91	1,64	2,71	--	--	--	--	--	963,10	565,60	200,27
geluidregister	92,85	85,97	--	4,40	2,47	5,72	--	5,41	4,69	8,31	--	--	--	--	--	3119,00	1506,00	766,00

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	67,76	20,66	16,62	--	38,59	21,33	12,58	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	25,22	11,22	3,72	--	28,42	17,31	6,33	--
geluidregister	--	39,25	12,60	7,16	--	37,99	21,54	11,78	--
geluidregister	--	256,42	74,38	61,53	--	227,19	90,12	73,47	--
geluidregister	--	1,34	0,45	0,21	--	2,83	1,77	0,71	--
geluidregister	--	20,37	8,18	5,18	--	34,56	22,28	12,03	--
geluidregister	--	16,09	5,14	3,28	--	15,62	7,11	4,59	--
geluidregister	--	240,67	65,10	74,89	--	231,64	108,83	97,86	--
geluidregister	--	75,09	21,56	17,10	--	120,80	43,55	37,27	--
geluidregister	--	220,37	57,26	63,94	--	203,95	96,47	82,87	--
geluidregister	--	75,09	21,56	17,10	--	120,80	43,55	37,27	--
geluidregister	--	41,74	17,93	8,87	--	59,52	29,30	13,93	--
geluidregister	--	21,00	4,00	5,00	--	26,00	8,00	8,00	--
geluidregister	--	18,26	6,19	3,62	--	10,12	3,94	3,82	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	26,89	13,44	5,01	--	23,46	10,80	6,07	--
geluidregister	--	297,75	85,19	64,76	--	280,08	102,48	91,68	--
geluidregister	--	239,12	76,69	57,06	--	206,74	71,41	49,28	--
geluidregister	--	7,19	3,15	1,97	--	10,28	5,83	3,72	--
geluidregister	--	16,09	5,14	3,28	--	15,62	7,11	4,59	--
geluidregister	--	18,26	6,19	3,62	--	10,12	3,94	3,82	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	41,74	17,93	8,87	--	59,52	29,30	13,93	--
geluidregister	--	121,55	32,45	41,19	--	108,44	54,00	56,98	--
geluidregister	--	1,34	0,45	0,21	--	2,83	1,77	0,71	--
geluidregister	--	150,00	34,00	31,00	--	125,00	47,00	40,00	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	256,42	74,38	61,53	--	227,19	90,12	73,47	--
geluidregister	--	261,64	66,92	63,34	--	205,46	72,39	71,76	--
geluidregister	--	22,00	5,00	4,00	--	24,00	7,00	7,00	--
geluidregister	--	12,75	4,25	2,25	--	3,00	1,00	0,62	--
geluidregister	--	31,62	17,10	7,58	--	19,34	9,69	5,80	--
geluidregister	--	152,00	40,00	51,00	--	187,00	76,00	74,00	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	28788	20 / 26,154 / 26,222	--	Absoluut	0,00	3,80	3,80	3,80	3,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28810	20 / 30,322 / 30,447	--	Absoluut	0,00	0,65	0,89	0,65	0,89	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29558	20 / 28,231 / 28,367	--	Absoluut	0,00	6,59	6,79	6,59	6,79	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28826	20 / 27,089 / 27,179	--	Absoluut	0,00	4,82	5,21	4,82	5,21	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29615	20 / 27,833 / 28,231	--	Absoluut	0,00	6,68	6,74	6,68	6,74	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29637	20 / 30,918 / 30,962	--	Absoluut	0,00	0,12	0,83	0,12	0,83	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28911	20 / 31,000 / 31,076	--	Absoluut	0,00	0,42	0,45	0,42	0,45	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27534	13 / 18,617 / 18,629	--	Absoluut	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28948	13 / 18,833 / 18,921	--	Absoluut	0,00	2,86	2,86	2,86	2,86	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28951	20 / 28,685 / 28,886	--	Absoluut	0,00	1,57	2,15	1,57	2,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27567	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,72	1,06	-0,72	1,06	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27570	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	5,46	8,65	5,46	8,65	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29754	20 / 26,200 / 26,221	--	Absoluut	0,00	3,35	3,89	3,35	3,89	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29777	20 / 28,803 / 28,868	--	Absoluut	0,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28341	13 / 19,521 / 19,677	--	Absoluut	0,00	2,73	2,76	2,73	2,76	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29798	13 / 19,717 / 19,734	--	Absoluut	0,00	3,16	3,80	3,16	3,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	27678	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,46	-4,43	-4,46	-4,43	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28394	20 / 29,066 / 29,181	--	Absoluut	0,00	1,35	1,35	1,35	1,35	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	28408	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,09	-4,01	-4,09	-4,01	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29843	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,36	-4,36	-4,36	-4,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	29145	20 / 30,680 / 30,755	--	Absoluut	0,00	3,64	4,89	3,64	4,89	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	38426	16 / 18,103 / 18,318	--	Absoluut	0,00	2,04	2,20	2,04	2,20	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37807	20 / 30,881 / 30,918	--	Absoluut	0,00	0,83	1,38	0,83	1,38	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37891	20 / 26,149 / 26,200	--	Absoluut	0,00	2,24	3,36	2,24	3,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	38627	13 / 18,877 / 19,095	--	Absoluut	0,00	-0,19	-0,10	-0,19	-0,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	36541	20 / 27,979 / 28,231	--	Absoluut	0,00	6,75	6,77	6,75	6,77	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	36545	20 / 26,106 / 26,223	--	Absoluut	0,00	-1,07	-1,02	-1,07	-1,02	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	36569	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	1,61	1,85	1,61	1,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37257	20 / 25,753 / 25,963	--	Absoluut	0,00	-4,32	-1,41	-4,32	-1,41	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37278	20 / 32,404 / 32,460	--	Absoluut	0,00	2,27	2,42	2,27	2,42	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37279	16 / 17,719 / 17,820	--	Absoluut	0,00	1,39	1,44	1,39	1,44	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37969	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	5,50	9,23	5,50	9,23	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	38698	13 / 19,070 / 19,221	--	Absoluut	0,00	4,34	5,22	4,34	5,22	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37299	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,01	-4,01	-4,01	-4,01	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37314	20 / 26,147 / 26,196	--	Absoluut	0,00	1,77	2,58	1,77	2,58	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	70	70	70	--	70	70
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	90	--	85	85	85	--	47324,16	6,14	3,39	1,60	--	--	--	--	--	87,25
geluidregister	80	--	75	75	75	--	65684,72	6,10	3,82	1,44	--	--	--	--	--	88,35
geluidregister	90	--	85	85	85	--	56650,76	6,09	3,56	1,59	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	90	--	85	85	85	--	43340,96	6,13	3,56	1,53	--	--	--	--	--	89,61
geluidregister	90	--	85	85	85	--	56650,76	6,09	3,56	1,59	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	65	--	65	65	65	--	26822,84	6,19	3,72	1,36	--	--	--	--	--	93,64
geluidregister	80	--	75	75	75	--	24282,80	6,12	3,81	1,41	--	--	--	--	--	93,96
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51636,72	5,97	3,65	1,72	--	--	--	--	--	91,34
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	50	--	50	50	50	--	5044,92	6,04	4,17	1,36	--	--	--	--	--	94,83
geluidregister	90	--	85	85	85	--	3234,48	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--
geluidregister	80	--	75	75	75	--	9596,00	6,37	2,86	1,52	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	50	--	50	50	50	--	20590,96	6,13	3,27	1,68	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18507,04	5,95	3,93	1,61	--	--	--	--	--	86,73
geluidregister	70	--	70	70	70	--	12240,84	5,97	4,15	1,47	--	--	--	--	--	92,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	3443,84	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--
geluidregister	65	--	65	65	65	--	6141,88	6,20	3,64	1,38	--	--	--	--	--	96,07
geluidregister	90	--	85	85	85	--	23296,00	6,33	3,48	1,27	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	90	--	85	85	85	--	36460,00	6,26	2,93	1,64	--	--	--	--	--	86,51
geluidregister	50	--	50	50	50	--	23269,60	6,12	3,54	1,55	--	--	--	--	--	94,58
geluidregister	80	--	75	75	75	--	11816,36	6,30	3,50	1,30	--	--	--	--	--	96,49
geluidregister	65	--	65	65	65	--	26822,84	6,19	3,72	1,36	--	--	--	--	--	93,64
geluidregister	80	--	75	75	75	--	7831,40	6,01	3,89	1,53	--	--	--	--	--	94,21
geluidregister	65	--	65	65	65	--	1968,56	6,36	3,47	1,22	--	--	--	--	--	96,67
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51458,60	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	88,46
geluidregister	50	--	50	50	50	--	5382,76	6,47	2,64	1,47	--	--	--	--	--	85,54
geluidregister	80	--	75	75	75	--	22482,32	6,75	3,45	0,64	--	--	--	--	--	77,28
geluidregister	90	--	85	85	85	--	46017,68	6,03	3,78	1,56	--	--	--	--	--	87,83
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8120,88	5,99	4,45	1,29	--	--	--	--	--	93,58
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	37564,00	6,34	3,42	1,29	--	--	--	--	--	92,35
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18507,04	5,95	3,93	1,61	--	--	--	--	--	86,73
geluidregister	90	--	85	85	85	--	27384,00	6,09	3,25	1,73	--	--	--	--	--	90,23
geluidregister	65	--	65	65	65	--	8019,24	5,94	4,09	1,54	--	--	--	--	--	94,31

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	91,79	87,69	--	6,93	4,37	6,75	--	5,82	3,85	5,56	--	--	--	--	--	2533,41	1473,22	664,31
geluidregister	94,44	85,70	--	6,53	2,67	6,70	--	5,13	2,89	7,59	--	--	--	--	--	3540,88	2368,17	809,78
geluidregister	93,79	89,10	--	5,30	2,04	4,95	--	5,96	4,16	5,95	--	--	--	--	--	3060,65	1893,24	800,87
geluidregister	94,28	90,02	--	5,80	2,98	5,56	--	4,59	2,74	4,41	--	--	--	--	--	2379,20	1454,33	597,63
geluidregister	93,79	89,10	--	5,30	2,04	4,95	--	5,96	4,16	5,95	--	--	--	--	--	3060,65	1893,24	800,87
geluidregister	95,97	92,48	--	3,79	2,05	3,46	--	2,57	1,99	4,06	--	--	--	--	--	1554,38	958,49	336,27
geluidregister	95,27	90,84	--	2,76	1,78	3,57	--	3,28	2,94	5,59	--	--	--	--	--	1396,72	882,29	311,24
geluidregister	94,46	88,02	--	4,57	2,08	4,91	--	4,08	3,46	7,07	--	--	--	--	--	2815,83	1777,93	782,84
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	97,50	95,81	--	4,18	2,02	3,28	--	0,98	0,48	0,91	--	--	--	--	--	288,91	205,00	65,63
geluidregister	--	88,10	--	--	--	4,83	--	--	--	7,07	--	--	--	--	--	--	--	356,20
geluidregister	95,62	91,10	--	3,44	1,46	3,42	--	4,26	2,92	5,48	--	--	--	--	--	564,00	262,00	133,00
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	94,08	90,40	--	4,13	1,96	4,15	--	5,59	3,96	5,45	--	--	--	--	--	1138,65	633,79	311,95
geluidregister	94,51	85,36	--	5,24	2,06	4,67	--	8,03	3,43	9,97	--	--	--	--	--	955,33	688,00	253,62
geluidregister	94,00	90,43	--	2,79	1,61	2,88	--	4,73	4,39	6,69	--	--	--	--	--	676,14	477,04	162,54
geluidregister	--	89,03	--	--	--	4,65	--	--	--	6,33	--	--	--	--	--	--	--	383,24
geluidregister	96,79	95,55	--	2,08	1,41	1,84	--	1,84	1,80	2,61	--	--	--	--	--	365,90	216,16	81,03
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1474,00	810,00	296,00
geluidregister	90,82	82,30	--	6,04	3,18	7,18	--	7,45	5,99	10,52	--	--	--	--	--	1975,00	970,00	493,00
geluidregister	95,85	94,75	--	2,76	1,53	1,99	--	2,67	2,62	3,27	--	--	--	--	--	1346,93	789,47	341,70
geluidregister	96,86	96,74	--	1,68	1,10	1,36	--	1,82	2,04	1,91	--	--	--	--	--	717,91	400,96	149,04
geluidregister	95,97	92,48	--	3,79	2,05	3,46	--	2,57	1,99	4,06	--	--	--	--	--	1554,38	958,49	336,27
geluidregister	96,71	92,76	--	2,84	1,21	3,21	--	2,94	2,08	4,03	--	--	--	--	--	443,76	294,75	111,30
geluidregister	96,75	96,17	--	1,07	0,66	0,87	--	2,26	2,59	2,95	--	--	--	--	--	121,07	66,12	23,12
geluidregister	94,23	87,03	--	5,36	2,09	5,18	--	6,18	3,69	7,79	--	--	--	--	--	2738,65	1828,24	712,12
geluidregister	82,93	86,04	--	7,72	9,47	6,31	--	6,74	7,61	7,65	--	--	--	--	--	297,97	117,75	68,29
geluidregister	88,67	76,51	--	11,99	4,38	12,81	--	10,73	6,95	10,67	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	93,67	87,61	--	5,69	2,43	5,08	--	6,48	3,91	7,31	--	--	--	--	--	2438,04	1630,00	629,27
geluidregister	97,72	93,80	--	4,95	1,73	4,05	--	1,47	0,55	2,15	--	--	--	--	--	455,08	353,25	98,38
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	96,26	90,29	--	3,70	1,56	3,72	--	3,95	2,18	5,99	--	--	--	--	--	2198,00	1235,00	437,00
geluidregister	94,51	85,36	--	5,24	2,06	4,67	--	8,03	3,43	9,97	--	--	--	--	--	955,33	688,00	253,62
geluidregister	95,50	90,74	--	4,37	1,57	3,79	--	5,39	2,92	5,47	--	--	--	--	--	1506,00	849,00	431,00
geluidregister	97,31	94,16	--	2,50	0,83	2,26	--	3,18	1,86	3,57	--	--	--	--	--	449,35	319,25	116,49

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	201,15	70,10	51,12	--	169,06	61,72	42,14	--
geluidregister	--	261,64	66,92	63,34	--	205,46	72,39	71,76	--
geluidregister	--	182,75	41,25	44,50	--	205,42	84,00	53,50	--
geluidregister	--	153,91	45,96	36,94	--	121,89	42,21	29,30	--
geluidregister	--	182,75	41,25	44,50	--	205,42	84,00	53,50	--
geluidregister	--	62,91	20,43	12,59	--	42,62	19,84	14,75	--
geluidregister	--	41,03	16,52	12,22	--	48,71	27,27	19,16	--
geluidregister	--	140,98	39,23	43,70	--	125,92	65,07	62,84	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	12,75	4,25	2,25	--	3,00	1,00	0,62	--
geluidregister	--	--	--	19,51	--	--	--	28,60	--
geluidregister	--	21,00	4,00	5,00	--	26,00	8,00	8,00	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	52,13	13,20	14,32	--	70,54	26,65	18,80	--
geluidregister	--	57,75	15,00	13,88	--	88,42	25,00	29,63	--
geluidregister	--	20,37	8,18	5,18	--	34,56	22,28	12,03	--
geluidregister	--	--	--	20,00	--	--	--	27,24	--
geluidregister	--	7,94	3,15	1,56	--	7,01	4,01	2,21	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	138,00	34,00	43,00	--	170,00	64,00	63,00	--
geluidregister	--	39,25	12,60	7,16	--	37,99	21,54	11,78	--
geluidregister	--	12,53	4,56	2,09	--	13,56	8,43	2,94	--
geluidregister	--	62,91	20,43	12,59	--	42,62	19,84	14,75	--
geluidregister	--	13,40	3,68	3,85	--	13,87	6,35	4,84	--
geluidregister	--	1,34	0,45	0,21	--	2,83	1,77	0,71	--
geluidregister	--	165,91	40,50	42,38	--	191,41	71,50	63,75	--
geluidregister	--	26,89	13,44	5,01	--	23,46	10,80	6,07	--
geluidregister	--	182,00	34,00	18,49	--	163,00	54,00	15,40	--
geluidregister	--	157,86	42,25	36,50	--	180,00	67,99	52,47	--
geluidregister	--	24,08	6,25	4,25	--	7,16	2,00	2,25	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	88,00	20,00	18,00	--	94,00	28,00	29,00	--
geluidregister	--	57,75	15,00	13,88	--	88,42	25,00	29,63	--
geluidregister	--	73,00	14,00	18,00	--	90,00	26,00	26,00	--
geluidregister	--	11,92	2,73	2,80	--	15,17	6,09	4,42	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	37319	16 / 17,581 / 17,719	--	Absoluut	0,00	0,70	0,87	0,70	0,87	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37376	16 / 18,741 / 18,793	--	Absoluut	0,00	3,91	3,91	3,91	3,91	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37391	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	0,26	0,39	0,26	0,39	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	38769	13 / 18,617 / 18,649	--	Absoluut	0,00	0,10	0,10	0,10	0,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37449	20 / 30,320 / 30,367	--	Absoluut	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37455	13 / 19,127 / 19,252	--	Absoluut	0,00	4,93	7,61	4,93	7,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	36116	16 / 18,753 / 18,769	--	Absoluut	0,00	4,28	4,30	4,28	4,30	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	36842	13 / 19,221 / 19,443	--	Absoluut	0,00	3,69	7,08	3,69	7,08	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37525	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-6,85	-5,23	-6,85	-5,23	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	36166	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,28	-3,18	-4,28	-3,18	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	37621	20 / 29,181 / 29,237	--	Absoluut	0,00	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34885	20 / 32,841 / 33,142	--	Absoluut	0,00	7,91	7,91	7,91	7,91	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34896	16 / 18,031 / 18,044	--	Absoluut	0,00	2,21	2,25	2,21	2,25	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34162	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	0,44	0,69	0,44	0,69	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34168	20 / 29,073 / 29,330	--	Absoluut	0,00	3,50	5,31	3,50	5,31	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35664	20 / 25,630 / 26,031	--	Absoluut	0,00	-4,84	-1,82	-4,84	-1,82	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35677	20 / 30,786 / 30,881	--	Absoluut	0,00	2,14	2,17	2,14	2,17	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34204	20 / 26,602 / 26,967	--	Absoluut	0,00	4,43	5,40	4,43	5,40	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34961	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,54	-0,54	-0,54	-0,54	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35718	20 / 33,548 / 33,698	--	Absoluut	0,00	-3,75	-2,88	-3,75	-2,88	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35739	20 / 27,085 / 27,261	--	Absoluut	0,00	4,31	5,52	4,31	5,52	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34224	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	4,92	7,49	4,92	7,49	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34236	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-4,03	0,55	-4,03	0,55	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35759	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-1,23	0,47	-1,23	0,47	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34282	13 / 19,070 / 19,221	--	Absoluut	0,00	5,42	6,45	5,42	6,45	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35801	20 / 26,159 / 26,200	--	Absoluut	0,00	2,36	3,36	2,36	3,36	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	33606	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-3,98	-1,29	-3,98	-1,29	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34352	20 / 32,677 / 32,786	--	Absoluut	0,00	7,30	7,61	7,30	7,61	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	33637	13 / 18,921 / 19,634	--	Absoluut	0,00	4,03	4,15	4,03	4,15	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35146	13 / 19,104 / 19,143	--	Absoluut	0,00	-0,81	-0,80	-0,81	-0,80	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	33706	20 / 33,859 / 34,725	--	Absoluut	0,00	-4,11	-4,02	-4,11	-4,02	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34436	13 / 18,854 / 19,065	--	Absoluut	0,00	0,21	3,67	0,21	3,67	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35202	13 / 19,735 / 19,755	--	Absoluut	0,00	2,25	2,25	2,25	2,25	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	36020	16 / 18,741 / 18,793	4,10	Absoluut	0,00	4,10	4,10	4,10	4,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35322	20 / 31,244 / 31,381	--	Absoluut	0,00	-1,56	-1,15	-1,56	-1,15	0,00	Intensiteit	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	90	--	85	85	85	--	28806,00	6,30	2,84	1,63	--	--	--	--	--	72,78
geluidregister	80	--	75	75	75	--	30682,24	6,04	3,91	1,48	--	--	--	--	--	89,44
geluidregister	80	--	75	75	75	--	21293,52	6,19	3,61	1,42	--	--	--	--	--	92,31
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12240,84	5,97	4,15	1,47	--	--	--	--	--	92,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	30965,80	6,19	3,92	1,25	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18507,04	5,95	3,93	1,61	--	--	--	--	--	86,73
geluidregister	90	--	85	85	85	--	35614,00	6,21	2,94	1,72	--	--	--	--	--	78,78
geluidregister	80	--	75	75	75	--	17719,20	6,62	3,89	0,62	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6141,88	6,20	3,64	1,38	--	--	--	--	--	96,07
geluidregister	90	--	85	85	85	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	90	--	85	85	85	--	26944,68	6,18	3,90	1,29	--	--	--	--	--	93,46
geluidregister	60	--	60	60	60	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	80	--	75	75	75	--	20590,96	6,13	3,27	1,68	--	--	--	--	--	90,27
geluidregister	65	--	65	65	65	--	12245,68	6,45	3,15	1,25	--	--	--	--	--	86,27
geluidregister	65	--	65	65	65	--	26822,84	6,19	3,72	1,36	--	--	--	--	--	93,64
geluidregister	90	--	85	85	85	--	53178,00	6,07	3,74	1,53	--	--	--	--	--	88,74
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40683,12	6,24	2,94	1,67	--	--	--	--	--	84,63
geluidregister	90	--	85	85	85	--	67171,64	5,98	3,88	1,58	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	90	--	85	85	85	--	39645,84	5,97	3,98	1,56	--	--	--	--	--	88,33
geluidregister	60	--	60	60	60	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	4592,40	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--
geluidregister	90	--	85	85	85	--	36188,00	6,43	3,53	1,09	--	--	--	--	--	91,36
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18507,04	5,95	3,93	1,61	--	--	--	--	--	86,73
geluidregister	90	--	85	85	85	--	46017,68	6,03	3,78	1,56	--	--	--	--	--	87,83
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40440,00	6,35	3,32	1,32	--	--	--	--	--	89,29
geluidregister	80	--	75	75	75	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	39344,28	6,15	3,95	1,30	--	--	--	--	--	91,75
geluidregister	50	--	50	50	50	--	2894,36	6,29	3,47	1,33	--	--	--	--	--	96,38
geluidregister	90	--	85	85	85	--	75462,60	6,13	3,76	1,43	--	--	--	--	--	89,93
geluidregister	80	--	75	75	75	--	30520,80	5,96	4,00	1,56	--	--	--	--	--	88,91
geluidregister	80	--	75	75	75	--	12562,00	5,93	3,62	1,80	--	--	--	--	--	93,78
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
geluidregister	80	--	75	75	75	--	83583,56	6,12	3,82	1,41	--	--	--	--	--	90,27

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	82,26	73,80	--	11,79	6,12	11,50	--	15,43	11,62	14,70	--	--	--	--	--	1321,00	672,50	346,50
geluidregister	94,57	88,03	--	4,05	1,80	3,77	--	6,51	3,63	8,21	--	--	--	--	--	1658,68	1133,62	399,69
geluidregister	93,85	92,45	--	3,17	2,34	2,94	--	4,52	3,82	4,61	--	--	--	--	--	1215,85	720,60	279,31
geluidregister	94,00	90,43	--	2,79	1,61	2,88	--	4,73	4,39	6,69	--	--	--	--	--	676,14	477,04	162,54
geluidregister	96,21	92,47	--	4,64	2,57	4,50	--	1,91	1,22	3,04	--	--	--	--	--	1791,16	1169,01	359,11
geluidregister	94,51	85,36	--	5,24	2,06	4,67	--	8,03	3,43	9,97	--	--	--	--	--	955,33	688,00	253,62
geluidregister	86,74	75,51	--	9,50	4,58	9,96	--	11,72	8,68	14,53	--	--	--	--	--	1741,00	909,50	462,50
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	96,79	95,55	--	2,08	1,41	1,84	--	1,84	1,80	2,61	--	--	--	--	--	365,90	216,16	81,03
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	96,09	92,75	--	4,75	2,73	4,59	--	1,78	1,19	2,66	--	--	--	--	--	1555,25	1009,62	321,49
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	94,08	90,40	--	4,13	1,96	4,15	--	5,59	3,96	5,45	--	--	--	--	--	1138,65	633,79	311,95
geluidregister	85,94	86,75	--	6,63	5,64	5,17	--	7,11	8,42	8,09	--	--	--	--	--	681,19	331,38	133,12
geluidregister	95,97	92,48	--	3,79	2,05	3,46	--	2,57	1,99	4,06	--	--	--	--	--	1554,38	958,49	336,27
geluidregister	94,12	88,35	--	5,28	2,24	4,82	--	5,98	3,63	6,84	--	--	--	--	--	2862,20	1870,22	720,70
geluidregister	89,35	79,88	--	6,88	3,67	8,15	--	8,49	6,97	11,97	--	--	--	--	--	2147,10	1069,98	544,00
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,00	--	--	--	--	--	3611,15	2456,10	912,24
geluidregister	94,74	87,80	--	5,47	1,99	5,10	--	6,20	3,27	7,10	--	--	--	--	--	2090,17	1495,71	541,73
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	--	86,62	--	--	--	5,14	--	--	--	8,24	--	--	--	--	--	--	--	497,26
geluidregister	95,93	88,35	--	7,18	3,44	8,86	--	1,46	0,63	2,78	--	--	--	--	--	2125,00	1227,00	349,00
geluidregister	94,51	85,36	--	5,24	2,06	4,67	--	8,03	3,43	9,97	--	--	--	--	--	955,33	688,00	253,62
geluidregister	93,67	87,61	--	5,69	2,43	5,08	--	6,48	3,91	7,31	--	--	--	--	--	2438,04	1630,00	629,27
geluidregister	93,96	86,65	--	5,84	2,53	5,83	--	4,87	3,50	7,52	--	--	--	--	--	2293,00	1261,00	461,00
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	96,31	88,07	--	4,23	1,32	4,19	--	4,02	2,38	7,74	--	--	--	--	--	2219,63	1496,72	450,95
geluidregister	96,73	95,97	--	1,71	1,11	1,30	--	1,91	2,16	2,73	--	--	--	--	--	175,50	97,19	36,87
geluidregister	94,60	87,95	--	5,38	2,20	5,15	--	4,69	3,19	6,90	--	--	--	--	--	4160,56	2681,99	945,74
geluidregister	94,44	87,57	--	4,26	1,87	3,93	--	6,82	3,70	8,50	--	--	--	--	--	1617,18	1153,30	417,06
geluidregister	94,86	92,53	--	3,28	1,95	2,67	--	2,94	3,19	4,80	--	--	--	--	--	698,37	431,83	208,77
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
geluidregister	94,96	88,47	--	5,34	2,15	5,04	--	4,38	2,89	6,49	--	--	--	--	--	4615,64	3035,23	1044,12

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	214,00	50,00	54,00	--	280,00	95,00	69,00	--
geluidregister	--	75,09	21,56	17,10	--	120,80	43,55	37,27	--
geluidregister	--	41,74	17,93	8,87	--	59,52	29,30	13,93	--
geluidregister	--	20,37	8,18	5,18	--	34,56	22,28	12,03	--
geluidregister	--	88,85	31,22	17,47	--	36,56	14,77	11,79	--
geluidregister	--	57,75	15,00	13,88	--	88,42	25,00	29,63	--
geluidregister	--	210,00	48,00	61,00	--	259,00	91,00	89,00	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	7,94	3,15	1,56	--	7,01	4,01	2,21	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	79,12	28,66	15,91	--	29,70	12,46	9,21	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	52,13	13,20	14,32	--	70,54	26,65	18,80	--
geluidregister	--	52,32	21,76	7,93	--	56,12	32,47	12,41	--
geluidregister	--	62,91	20,43	12,59	--	42,62	19,84	14,75	--
geluidregister	--	170,31	44,59	39,28	--	192,82	72,18	55,78	--
geluidregister	--	174,50	44,00	55,50	--	215,50	83,50	81,50	--
geluidregister	--	207,85	57,03	65,31	--	200,65	95,61	85,06	--
geluidregister	--	129,43	31,41	31,48	--	146,64	51,62	43,79	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	--	--	29,48	--	--	--	47,31	--
geluidregister	--	167,00	44,00	35,00	--	34,00	8,00	11,00	--
geluidregister	--	57,75	15,00	13,88	--	88,42	25,00	29,63	--
geluidregister	--	157,86	42,25	36,50	--	180,00	67,99	52,47	--
geluidregister	--	150,00	34,00	31,00	--	125,00	47,00	40,00	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	102,44	20,44	21,44	--	97,23	36,93	39,65	--
geluidregister	--	3,11	1,12	0,50	--	3,48	2,17	1,05	--
geluidregister	--	249,08	62,50	55,38	--	217,00	90,50	74,25	--
geluidregister	--	77,57	22,80	18,71	--	124,07	45,14	40,48	--
geluidregister	--	24,39	8,88	6,03	--	21,91	14,54	10,82	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
geluidregister	--	273,17	68,75	59,50	--	224,16	92,50	76,63	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	M-1	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Type	Helling	Hbron
geluidregister	36082	20 / 27,335 / 27,587	--	Absoluut	0,00	6,25	6,71	6,25	6,71	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	33208	20 / 33,142 / 33,548	--	Absoluut	0,00	-2,28	6,34	-2,28	6,34	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35505	16 / 18,300 / 18,412	--	Absoluut	0,00	2,63	3,04	2,63	3,04	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34732	20 / 31,436 / 31,683	--	Absoluut	0,00	2,04	2,04	2,04	2,04	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	34759	20 / 26,265 / 26,288	--	Absoluut	0,00	4,68	4,92	4,68	4,92	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	35512	13 / 19,521 / 19,677	--	Absoluut	0,00	2,73	3,60	2,73	3,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	33310	16 / 18,112 / 18,121	--	Absoluut	0,00	-3,16	-3,16	-3,16	-3,16	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	42044	13 / 18,566 / 18,568	--	Absoluut	0,00	-0,19	-0,19	-0,19	-0,19	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	42048	20 / 27,194 / 27,340	--	Absoluut	0,00	2,34	3,12	2,34	3,12	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	42133	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,23	9,10	-0,23	9,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	41576	13 / 18,015 / 18,168	--	Absoluut	0,00	-0,71	-0,68	-0,71	-0,68	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	39277	13 / 17,978 / 17,999	--	Absoluut	0,00	0,66	0,66	0,66	0,66	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	41645	20 / 28,803 / 28,854	--	Absoluut	0,00	-2,78	-2,48	-2,78	-2,48	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	40922	13 / 18,533 / 18,617	--	Absoluut	0,00	-0,06	0,10	-0,06	0,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	41691	20 / 25,998 / 26,022	--	Absoluut	0,00	-0,99	-0,85	-0,99	-0,85	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	40156	20 / 30,785 / 30,786	--	Absoluut	0,00	3,60	3,60	3,60	3,60	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	40949	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-0,75	1,06	-0,75	1,06	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	41714	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	1,21	2,07	1,21	2,07	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	41729	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	-3,99	-3,93	-3,99	-3,93	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	40310	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	5,39	7,31	5,39	7,31	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	40375	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	8,95	8,95	8,95	8,95	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	41204	16 / 17,018 / 17,427	--	Absoluut	0,00	-0,58	0,02	-0,58	0,02	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	40428	0 / 0,000 / 0,000	--	Absoluut	0,00	7,96	7,96	7,96	7,96	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	38995	16 / 18,795 / 18,841	--	Absoluut	0,00	4,02	4,11	4,02	4,11	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	41364	13 / 18,771 / 18,903	--	Absoluut	0,00	0,15	0,26	0,15	0,26	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	39061	20 / 29,073 / 29,096	--	Absoluut	0,00	1,83	1,83	1,83	1,83	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	39927	20 / 26,039 / 26,053	--	Absoluut	0,00	-1,60	-1,23	-1,60	-1,23	0,00	Intensiteit	0	0,75
geluidregister	40692	16 / 18,793 / 18,841	--	Absoluut	0,00	4,06	4,10	4,06	4,10	0,00	Intensiteit	0	0,75
wegverkeer	Straatweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
wegverkeer	Straatweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
wegverkeer	Straatweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
wegverkeer	Straatweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
wegverkeer	Straatweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75
wegverkeer	Straatweg		0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	0	0,75

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W2	2-laags ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65
geluidregister	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
geluidregister	W1	1-laags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90
wegverkeer	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
wegverkeer	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
wegverkeer	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
wegverkeer	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
wegverkeer	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
geluidregister	80	--	75	75	75	--	6253,84	6,16	3,47	1,53	--	--	--	--	--	87,40
geluidregister	90	--	85	85	85	--	73961,76	6,00	3,81	1,60	--	--	--	--	--	89,84
geluidregister	90	--	85	85	85	--	34439,80	5,98	3,61	1,72	--	--	--	--	--	94,84
geluidregister	80	--	75	75	75	--	82578,68	6,02	3,77	1,59	--	--	--	--	--	90,50
geluidregister	90	--	85	85	85	--	61109,64	6,21	3,33	1,53	--	--	--	--	--	88,24
geluidregister	80	--	75	75	75	--	18507,04	5,95	3,93	1,61	--	--	--	--	--	86,73
geluidregister	50	--	50	50	50	--	7091,72	6,10	4,24	1,23	--	--	--	--	--	93,44
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	65	--	65	65	65	--	17768,72	6,40	2,77	1,51	--	--	--	--	--	85,05
geluidregister	90	--	85	85	85	--	37564,00	6,34	3,42	1,29	--	--	--	--	--	92,35
geluidregister	80	--	75	75	75	--	77794,52	5,99	3,55	1,73	--	--	--	--	--	91,03
geluidregister	80	--	75	75	75	--	70009,60	6,10	3,93	1,38	--	--	--	--	--	90,74
geluidregister	80	--	75	75	75	--	32432,80	6,16	3,56	1,48	--	--	--	--	--	85,29
geluidregister	80	--	75	75	75	--	51636,72	5,97	3,65	1,72	--	--	--	--	--	91,34
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8019,24	5,94	4,09	1,54	--	--	--	--	--	94,31
geluidregister	50	--	50	50	50	--	26822,84	6,19	3,72	1,36	--	--	--	--	--	93,64
geluidregister	80	--	75	75	75	--	22482,32	6,75	3,45	0,64	--	--	--	--	--	77,28
geluidregister	80	--	75	75	75	--	17719,20	6,62	3,89	0,62	--	--	--	--	--	100,00
geluidregister	90	--	85	85	85	--	40440,00	6,35	3,32	1,32	--	--	--	--	--	89,29
geluidregister	90	--	85	85	85	--	36428,00	6,43	3,05	1,33	--	--	--	--	--	79,12
geluidregister	80	--	75	75	75	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	94843,92	6,29	3,57	1,27	--	--	--	--	--	90,32
geluidregister	60	--	60	60	60	--	40784,00	6,34	3,17	1,40	--	--	--	--	--	89,49
geluidregister	90	--	85	85	85	--	59857,56	6,33	3,47	1,27	--	--	--	--	--	87,91
geluidregister	65	--	65	65	65	--	2894,36	6,29	3,47	1,33	--	--	--	--	--	96,38
geluidregister	50	--	50	50	50	--	8944,72	6,33	3,41	1,30	--	--	--	--	--	96,92
geluidregister	90	--	85	85	85	--	47324,16	6,14	3,39	1,60	--	--	--	--	--	87,25
geluidregister	90	--	85	85	85	--	50365,76	6,05	3,51	1,67	--	--	--	--	--	87,46
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	13173,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	11288,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	13488,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	13173,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	13160,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46
wegverkeer	50	--	50	50	50	--	12780,00	6,41	3,73	1,02	--	--	--	--	--	93,46

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
geluidregister	91,41	85,00	--	5,79	3,02	5,48	--	6,82	5,57	9,53	--	--	--	--	--	336,64	198,24	81,18
geluidregister	94,15	85,85	--	5,17	2,19	6,15	--	4,99	3,66	8,01	--	--	--	--	--	3986,97	2651,93	1012,91
geluidregister	96,63	95,06	--	3,29	1,66	2,81	--	1,87	1,71	2,13	--	--	--	--	--	1954,72	1202,25	562,05
geluidregister	94,41	86,81	--	4,84	2,09	5,72	--	4,66	3,50	7,47	--	--	--	--	--	4498,84	2938,81	1136,49
geluidregister	92,72	88,60	--	6,31	3,77	6,12	--	5,45	3,51	5,28	--	--	--	--	--	3346,37	1887,38	826,28
geluidregister	94,51	85,36	--	5,24	2,06	4,67	--	8,03	3,43	9,97	--	--	--	--	--	955,33	688,00	253,62
geluidregister	96,63	91,46	--	4,22	2,06	4,16	--	2,34	1,31	4,39	--	--	--	--	--	404,27	290,63	79,67
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	87,84	85,08	--	7,49	6,23	7,49	--	7,46	5,92	7,43	--	--	--	--	--	967,17	433,06	228,65
geluidregister	96,26	90,29	--	3,70	1,56	3,72	--	3,95	2,18	5,99	--	--	--	--	--	2198,00	1235,00	437,00
geluidregister	94,33	88,70	--	4,49	2,08	4,71	--	4,49	3,59	6,59	--	--	--	--	--	4243,81	2607,99	1196,37
geluidregister	95,55	88,05	--	4,15	1,53	3,99	--	5,10	2,92	7,96	--	--	--	--	--	3877,36	2629,69	850,41
geluidregister	91,14	85,70	--	7,97	4,48	7,79	--	6,73	4,38	6,51	--	--	--	--	--	1703,33	1052,69	412,31
geluidregister	94,46	88,02	--	4,57	2,08	4,91	--	4,08	3,46	7,07	--	--	--	--	--	2815,83	1777,93	782,84
geluidregister	97,31	94,16	--	2,50	0,83	2,26	--	3,18	1,86	3,57	--	--	--	--	--	449,35	319,25	116,49
geluidregister	95,97	92,48	--	3,79	2,05	3,46	--	2,57	1,99	4,06	--	--	--	--	--	1554,38	958,49	336,27
geluidregister	88,67	76,51	--	11,99	4,38	12,81	--	10,73	6,95	10,67	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1173,50	688,50	110,40
geluidregister	93,96	86,65	--	5,84	2,53	5,83	--	4,87	3,50	7,52	--	--	--	--	--	2293,00	1261,00	461,00
geluidregister	86,86	70,52	--	10,08	5,40	11,34	--	10,80	7,74	18,14	--	--	--	--	--	1853,00	965,00	342,00
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	94,46	87,05	--	4,99	2,51	5,36	--	4,69	3,02	7,59	--	--	--	--	--	5390,98	3201,48	1051,26
geluidregister	93,65	87,59	--	5,30	2,63	5,94	--	5,22	3,72	6,47	--	--	--	--	--	2315,00	1209,00	501,00
geluidregister	93,16	83,13	--	5,71	2,70	6,38	--	6,38	4,14	10,49	--	--	--	--	--	3332,56	1933,74	630,12
geluidregister	96,73	95,97	--	1,71	1,11	1,30	--	1,91	2,16	2,73	--	--	--	--	--	175,50	97,19	36,87
geluidregister	97,06	95,09	--	1,27	1,03	1,70	--	1,81	1,91	3,21	--	--	--	--	--	548,98	295,99	110,24
geluidregister	91,79	87,69	--	6,93	4,37	6,75	--	5,82	3,85	5,56	--	--	--	--	--	2533,41	1473,22	664,31
geluidregister	91,89	82,32	--	5,46	2,76	7,07	--	7,09	5,35	10,61	--	--	--	--	--	2665,07	1623,49	692,62
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	789,17	459,22	125,58
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	676,24	393,51	107,61
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	808,04	470,20	128,58
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	789,17	459,22	125,58
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	788,39	458,77	125,45
wegverkeer	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	765,62	445,52	121,83

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
geluidregister	--	22,29	6,56	5,23	--	26,26	12,07	9,10	--
geluidregister	--	229,48	61,57	72,51	--	221,54	103,23	94,45	--
geluidregister	--	67,76	20,66	16,62	--	38,59	21,33	12,58	--
geluidregister	--	240,67	65,10	74,89	--	231,64	108,83	97,86	--
geluidregister	--	239,12	76,69	57,06	--	206,74	71,41	49,28	--
geluidregister	--	57,75	15,00	13,88	--	88,42	25,00	29,63	--
geluidregister	--	18,26	6,19	3,62	--	10,12	3,94	3,82	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	85,21	30,73	20,12	--	84,85	29,20	19,98	--
geluidregister	--	88,00	20,00	18,00	--	94,00	28,00	29,00	--
geluidregister	--	209,16	57,50	63,50	--	209,16	99,25	88,88	--
geluidregister	--	177,50	42,00	38,55	--	217,97	80,48	76,91	--
geluidregister	--	159,20	51,75	37,49	--	134,46	50,55	31,32	--
geluidregister	--	140,98	39,23	43,70	--	125,92	65,07	62,84	--
geluidregister	--	11,92	2,73	2,80	--	15,17	6,09	4,42	--
geluidregister	--	62,91	20,43	12,59	--	42,62	19,84	14,75	--
geluidregister	--	182,00	34,00	18,49	--	163,00	54,00	15,40	--
geluidregister	--	--	--	--	--	--	--	--	--
geluidregister	--	150,00	34,00	31,00	--	125,00	47,00	40,00	--
geluidregister	--	236,00	60,00	55,00	--	253,00	86,00	88,00	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	297,75	85,19	64,76	--	280,08	102,48	91,68	--
geluidregister	--	137,00	34,00	34,00	--	135,00	48,00	37,00	--
geluidregister	--	216,50	56,00	48,37	--	241,83	86,00	79,50	--
geluidregister	--	3,11	1,12	0,50	--	3,48	2,17	1,05	--
geluidregister	--	7,19	3,15	1,97	--	10,28	5,83	3,72	--
geluidregister	--	201,15	70,10	51,12	--	169,06	61,72	42,14	--
geluidregister	--	166,33	48,75	59,50	--	215,92	94,50	89,25	--
wegverkeer	--	42,89	24,96	6,83	--	12,33	7,17	1,96	--
wegverkeer	--	36,76	21,39	5,85	--	10,56	6,15	1,68	--
wegverkeer	--	43,92	25,56	6,99	--	12,62	7,35	2,01	--
wegverkeer	--	42,89	24,96	6,83	--	12,33	7,17	1,96	--
wegverkeer	--	42,85	24,94	6,82	--	12,32	7,17	1,96	--
wegverkeer	--	41,62	24,22	6,62	--	11,96	6,96	1,90	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1a		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2a		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3a		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4a		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5a		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6a		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
7a		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8a		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1b		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
8b		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage 2 Invoergegevens tram

Invoergegevens tram akoestisch model Antony Duyklaan te Rotterdam

Tramlijn 8 over de Kleiweg en zuidelijk deel Straatweg

Kleiweg ->Spangen

(maandag t/m vrijdag)

Periode	Aantal	Totaal ma t/m vr
Dag (07:00 - 19:00)	71	355
Avond (19:00 - 23:00)	11	55
Nacht (23:00 - 07:00)	6	30
	88	

(zaterdag)

Periode	Aantal
Dag (07:00 - 19:00)	46
Avond (19:00 - 23:00)	13
Nacht (23:00 - 07:00)	8
	67

(zondag)

Periode	Aantal
Dag (07:00 - 19:00)	38
Avond (19:00 - 23:00)	12
Nacht (23:00 - 07:00)	7
	57

Spangen -> Kleiweg

Periode	Aantal	Totaal ma t/m vr
Dag (07:00 - 19:00)	70	350
Avond (19:00 - 23:00)	12	60
Nacht (23:00 - 07:00)	6	30
	88	

Periode	Aantal
Dag (07:00 - 19:00)	47
Avond (19:00 - 23:00)	13
Nacht (23:00 - 07:00)	7
	67

Periode	Aantal
Dag (07:00 - 19:00)	40
Avond (19:00 - 23:00)	12
Nacht (23:00 - 07:00)	6
	58

(Weekdag gemiddelde in uurintensiteit per periode voor GeoMilieu)

Kleiweg -> Spangen		Spangen -> Kleiweg	
Periode	**Aantal**	**Periode**	**Aantal**
Dag (07:00 - 19:00)	5,23	Dag (07:00 - 19:00)	5,20
Avond (19:00 - 23:00)	2,86	Avond (19:00 - 23:00)	3,04
Nacht (23:00 - 07:00)	0,80	Nacht (23:00 - 07:00)	0,77

Tramlijn 4 over de Straatweg

Molenlaan -> Marconiplein

(maandag t/m vrijdag)

Periode	Aantal	Totaal ma t/m vr
Dag (07:00 - 19:00)	69	345
Avond (19:00 - 23:00)	12	60
Nacht (23:00 - 07:00)	9	45
	90	

(zaterdag)

Periode	Aantal
Dag (07:00 - 19:00)	45
Avond (19:00 - 23:00)	11
Nacht (23:00 - 07:00)	6
	62

(zondag)

Periode	Aantal
Dag (07:00 - 19:00)	37
Avond (19:00 - 23:00)	12
Nacht (23:00 - 07:00)	6
	55

Marconiplein-> Molenlaan

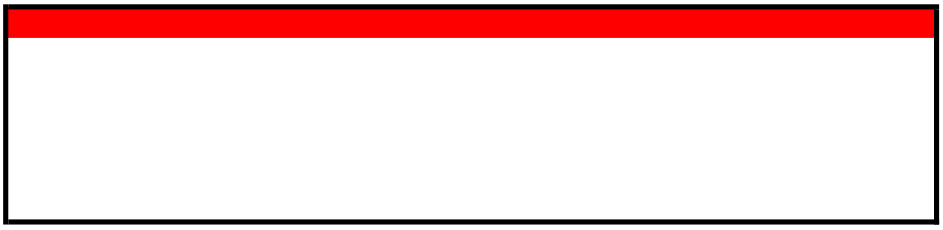
Periode	Aantal	Totaal ma t/m vr
Dag (07:00 - 19:00)	71	355
Avond (19:00 - 23:00)	13	65
Nacht (23:00 - 07:00)	11	55
	95	

Periode	Aantal
Dag (07:00 - 19:00)	47
Avond (19:00 - 23:00)	12
Nacht (23:00 - 07:00)	6
	65

Periode	Aantal
Dag (07:00 - 19:00)	38
Avond (19:00 - 23:00)	12
Nacht (23:00 - 07:00)	5
	55

(Weekdag gemiddelde in uurintensiteit per periode voor GeoMilieu)

Molenlaan->Marconiplein		Marconiplein->Molenlaan	
Periode	**Aantal**	**Periode**	**Aantal**
Dag (07:00 - 19:00)	5,08	Dag (07:00 - 19:00)	5,24
Avond (19:00 - 23:00)	2,96	Avond (19:00 - 23:00)	3,18
Nacht (23:00 - 07:00)	1,02	Nacht (23:00 - 07:00)	1,18



Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Baan	Type	V	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Aantal(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	20	5,23	2,86	0,80	--	65,21	80,21	87,21
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	20	5,20	3,04	0,77	--	65,18	80,18	87,18
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	50	5,08	2,96	1,02	--	73,04	88,04	95,04
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	50	5,24	3,18	1,18	--	73,17	88,17	95,17
Straatweg	tramlijnen 4 en 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	10,31	5,82	1,82	--	74,17	89,17	96,17
Straatweg	tramlijnen 4 en 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	10,44	6,22	1,95	--	74,23	89,23	96,23
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,20	3,04	0,77	--	71,20	86,20	93,20
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,20	3,04	0,77	--	71,20	86,20	93,20
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,20	3,04	0,77	--	68,70	83,70	90,70
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	20	5,20	3,04	0,77	--	65,18	80,18	87,18
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,20	3,04	0,77	--	68,70	83,70	90,70
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,20	3,04	0,77	--	71,20	86,20	93,20
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,20	3,04	0,77	--	71,20	86,20	93,20
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,20	3,04	0,77	--	68,70	83,70	90,70
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,20	3,04	0,77	--	71,20	86,20	93,20
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	20	5,23	2,86	0,80	--	65,21	80,21	87,21
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,23	2,86	0,80	--	68,73	83,73	90,73
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,23	2,86	0,80	--	71,23	86,23	93,23
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,23	2,86	0,80	--	71,23	86,23	93,23
Kleiweg	tramlijn 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,23	2,86	0,80	--	71,23	86,23	93,23
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,08	2,96	1,02	--	71,10	86,10	93,10
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,08	2,96	1,02	--	68,60	83,60	90,60
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	20	5,08	2,96	1,02	--	65,08	80,08	87,08
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,08	2,96	1,02	--	68,60	83,60	90,60
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,08	2,96	1,02	--	71,10	86,10	93,10
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	50	5,08	2,96	1,02	--	73,04	88,04	95,04
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	50	5,08	2,96	1,02	--	73,04	88,04	95,04
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,24	3,18	1,18	--	71,23	86,23	93,23
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,24	3,18	1,18	--	68,74	83,74	90,74
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	20	5,24	3,18	1,18	--	65,21	80,21	87,21
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,24	3,18	1,18	--	68,74	83,74	90,74
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,24	3,18	1,18	--	71,23	86,23	93,23
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	50	5,24	3,18	1,18	--	73,17	88,17	95,17
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	50	5,24	3,18	1,18	--	73,17	88,17	95,17
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,24	3,18	1,18	--	71,23	86,23	93,23

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
Kleiweg	92,21	94,21	91,21	83,21	71,21	62,58	77,58	84,58	89,58	91,58	88,58	80,58	68,58	57,05
Kleiweg	92,18	94,18	91,18	83,18	71,18	62,85	77,85	84,85	89,85	91,85	88,85	80,85	68,85	56,89
Straatweg	100,04	102,04	99,04	91,04	79,04	70,69	85,69	92,69	97,69	99,69	96,69	88,69	76,69	66,07
Straatweg	100,17	102,17	99,17	91,17	79,17	71,00	86,00	93,00	98,00	100,00	97,00	89,00	77,00	66,70
Straatweg	101,17	103,17	100,17	92,17	80,17	71,69	86,69	93,69	98,69	100,69	97,69	89,69	77,69	66,64
Straatweg	101,23	103,23	100,23	92,23	80,23	71,98	86,98	93,98	98,98	100,98	97,98	89,98	77,98	66,94
Kleiweg	98,20	100,20	97,20	89,20	77,20	68,87	83,87	90,87	95,87	97,87	94,87	86,87	74,87	62,91
Kleiweg	98,20	100,20	97,20	89,20	77,20	68,87	83,87	90,87	95,87	97,87	94,87	86,87	74,87	62,91
Kleiweg	95,70	97,70	94,70	86,70	74,70	66,37	81,37	88,37	93,37	95,37	92,37	84,37	72,37	60,41
Kleiweg	92,18	94,18	91,18	83,18	71,18	62,85	77,85	84,85	89,85	91,85	88,85	80,85	68,85	56,89
Kleiweg	95,70	97,70	94,70	86,70	74,70	66,37	81,37	88,37	93,37	95,37	92,37	84,37	72,37	60,41
Kleiweg	98,20	100,20	97,20	89,20	77,20	68,87	83,87	90,87	95,87	97,87	94,87	86,87	74,87	62,91
Kleiweg	98,20	100,20	97,20	89,20	77,20	68,87	83,87	90,87	95,87	97,87	94,87	86,87	74,87	62,91
Kleiweg	95,70	97,70	94,70	86,70	74,70	66,37	81,37	88,37	93,37	95,37	92,37	84,37	72,37	60,41
Kleiweg	98,20	100,20	97,20	89,20	77,20	68,87	83,87	90,87	95,87	97,87	94,87	86,87	74,87	62,91
Kleiweg	92,21	94,21	91,21	83,21	71,21	62,58	77,58	84,58	89,58	91,58	88,58	80,58	68,58	57,05
Kleiweg	95,73	97,73	94,73	86,73	74,73	66,11	81,11	88,11	93,11	95,11	92,11	84,11	72,11	60,57
Kleiweg	98,23	100,23	97,23	89,23	77,23	68,60	83,60	90,60	95,60	97,60	94,60	86,60	74,60	63,07
Kleiweg	98,23	100,23	97,23	89,23	77,23	68,60	83,60	90,60	95,60	97,60	94,60	86,60	74,60	63,07
Kleiweg	98,23	100,23	97,23	89,23	77,23	68,60	83,60	90,60	95,60	97,60	94,60	86,60	74,60	63,07
Straatweg	98,10	100,10	97,10	89,10	77,10	68,75	83,75	90,75	95,75	97,75	94,75	86,75	74,75	64,13
Straatweg	95,60	97,60	94,60	86,60	74,60	66,26	81,26	88,26	93,26	95,26	92,26	84,26	72,26	61,63
Straatweg	92,08	94,08	91,08	83,08	71,08	62,73	77,73	84,73	89,73	91,73	88,73	80,73	68,73	58,11
Straatweg	95,60	97,60	94,60	86,60	74,60	66,26	81,26	88,26	93,26	95,26	92,26	84,26	72,26	61,63
Straatweg	98,10	100,10	97,10	89,10	77,10	68,75	83,75	90,75	95,75	97,75	94,75	86,75	74,75	64,13
Straatweg	100,04	102,04	99,04	91,04	79,04	70,69	85,69	92,69	97,69	99,69	96,69	88,69	76,69	66,07
Straatweg	100,04	102,04	99,04	91,04	79,04	70,69	85,69	92,69	97,69	99,69	96,69	88,69	76,69	66,07
Straatweg	98,23	100,23	97,23	89,23	77,23	69,07	84,07	91,07	96,07	98,07	95,07	87,07	75,07	64,76
Straatweg	95,74	97,74	94,74	86,74	74,74	66,57	81,57	88,57	93,57	95,57	92,57	84,57	72,57	62,26
Straatweg	92,21	94,21	91,21	83,21	71,21	63,04	78,04	85,04	90,04	92,04	89,04	81,04	69,04	58,74
Straatweg	95,74	97,74	94,74	86,74	74,74	66,57	81,57	88,57	93,57	95,57	92,57	84,57	72,57	62,26
Straatweg	98,23	100,23	97,23	89,23	77,23	69,07	84,07	91,07	96,07	98,07	95,07	87,07	75,07	64,76
Straatweg	100,17	102,17	99,17	91,17	79,17	71,00	86,00	93,00	98,00	100,00	97,00	89,00	77,00	66,70
Straatweg	100,17	102,17	99,17	91,17	79,17	71,00	86,00	93,00	98,00	100,00	97,00	89,00	77,00	66,70
Straatweg	98,23	100,23	97,23	89,23	77,23	69,07	84,07	91,07	96,07	98,07	95,07	87,07	75,07	64,76

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Kleiweg	72,05	79,05	84,05	86,05	83,05	75,05	63,05	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	71,89	78,89	83,89	85,89	82,89	74,89	62,89	--	--	--	--	--	--
Straatweg	81,07	88,07	93,07	95,07	92,07	84,07	72,07	--	--	--	--	--	--
Straatweg	81,70	88,70	93,70	95,70	92,70	84,70	72,70	--	--	--	--	--	--
Straatweg	81,64	88,64	93,64	95,64	92,64	84,64	72,64	--	--	--	--	--	--
Straatweg	81,94	88,94	93,94	95,94	92,94	84,94	72,94	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	77,91	84,91	89,91	91,91	88,91	80,91	68,91	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	77,91	84,91	89,91	91,91	88,91	80,91	68,91	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	75,41	82,41	87,41	89,41	86,41	78,41	66,41	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	71,89	78,89	83,89	85,89	82,89	74,89	62,89	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	75,41	82,41	87,41	89,41	86,41	78,41	66,41	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	77,91	84,91	89,91	91,91	88,91	80,91	68,91	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	77,91	84,91	89,91	91,91	88,91	80,91	68,91	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	75,41	82,41	87,41	89,41	86,41	78,41	66,41	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	77,91	84,91	89,91	91,91	88,91	80,91	68,91	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	72,05	79,05	84,05	86,05	83,05	75,05	63,05	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	75,57	82,57	87,57	89,57	86,57	78,57	66,57	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	78,07	85,07	90,07	92,07	89,07	81,07	69,07	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	78,07	85,07	90,07	92,07	89,07	81,07	69,07	--	--	--	--	--	--
Kleiweg	78,07	85,07	90,07	92,07	89,07	81,07	69,07	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,13	86,13	91,13	93,13	90,13	82,13	70,13	--	--	--	--	--	--
Straatweg	76,63	83,63	88,63	90,63	87,63	79,63	67,63	--	--	--	--	--	--
Straatweg	73,11	80,11	85,11	87,11	84,11	76,11	64,11	--	--	--	--	--	--
Straatweg	76,63	83,63	88,63	90,63	87,63	79,63	67,63	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,13	86,13	91,13	93,13	90,13	82,13	70,13	--	--	--	--	--	--
Straatweg	81,07	88,07	93,07	95,07	92,07	84,07	72,07	--	--	--	--	--	--
Straatweg	81,07	88,07	93,07	95,07	92,07	84,07	72,07	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,76	86,76	91,76	93,76	90,76	82,76	70,76	--	--	--	--	--	--
Straatweg	77,26	84,26	89,26	91,26	88,26	80,26	68,26	--	--	--	--	--	--
Straatweg	73,74	80,74	85,74	87,74	84,74	76,74	64,74	--	--	--	--	--	--
Straatweg	77,26	84,26	89,26	91,26	88,26	80,26	68,26	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,76	86,76	91,76	93,76	90,76	82,76	70,76	--	--	--	--	--	--
Straatweg	81,70	88,70	93,70	95,70	92,70	84,70	72,70	--	--	--	--	--	--
Straatweg	81,70	88,70	93,70	95,70	92,70	84,70	72,70	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,76	86,76	91,76	93,76	90,76	82,76	70,76	--	--	--	--	--	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Kleiweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Baan	Type	V	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Aantal(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,24	3,18	1,18	--	71,23	86,23	93,23
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,24	3,18	1,18	--	71,23	86,23	93,23
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,24	3,18	1,18	--	68,74	83,74	90,74
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	20	5,24	3,18	1,18	--	65,21	80,21	87,21
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,24	3,18	1,18	--	68,74	83,74	90,74
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,08	2,96	1,02	--	71,10	86,10	93,10
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,08	2,96	1,02	--	71,10	86,10	93,10
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,08	2,96	1,02	--	71,10	86,10	93,10
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,08	2,96	1,02	--	68,60	83,60	90,60
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	20	5,08	2,96	1,02	--	65,08	80,08	87,08
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	30	5,08	2,96	1,02	--	68,60	83,60	90,60
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,08	2,96	1,02	--	71,10	86,10	93,10
Straatweg	tramlijn 4	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	40	5,24	3,18	1,18	--	71,23	86,23	93,23
Straatweg	tramlijnen 4 en 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	50	10,31	5,82	1,82	--	76,11	91,11	98,11
Straatweg	tramlijnen 4 en 8	0,00	0,00	Relatief	Asfalt	Intensiteit	50	10,44	6,22	1,95	--	76,17	91,17	98,17

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
Straatweg	98,23	100,23	97,23	89,23	77,23	69,07	84,07	91,07	96,07	98,07	95,07	87,07	75,07	64,76
Straatweg	98,23	100,23	97,23	89,23	77,23	69,07	84,07	91,07	96,07	98,07	95,07	87,07	75,07	64,76
Straatweg	95,74	97,74	94,74	86,74	74,74	66,57	81,57	88,57	93,57	95,57	92,57	84,57	72,57	62,26
Straatweg	92,21	94,21	91,21	83,21	71,21	63,04	78,04	85,04	90,04	92,04	89,04	81,04	69,04	58,74
Straatweg	95,74	97,74	94,74	86,74	74,74	66,57	81,57	88,57	93,57	95,57	92,57	84,57	72,57	62,26
Straatweg	98,10	100,10	97,10	89,10	77,10	68,75	83,75	90,75	95,75	97,75	94,75	86,75	74,75	64,13
Straatweg	98,10	100,10	97,10	89,10	77,10	68,75	83,75	90,75	95,75	97,75	94,75	86,75	74,75	64,13
Straatweg	98,10	100,10	97,10	89,10	77,10	68,75	83,75	90,75	95,75	97,75	94,75	86,75	74,75	64,13
Straatweg	95,60	97,60	94,60	86,60	74,60	66,26	81,26	88,26	93,26	95,26	92,26	84,26	72,26	61,63
Straatweg	92,08	94,08	91,08	83,08	71,08	62,73	77,73	84,73	89,73	91,73	88,73	80,73	68,73	58,11
Straatweg	95,60	97,60	94,60	86,60	74,60	66,26	81,26	88,26	93,26	95,26	92,26	84,26	72,26	61,63
Straatweg	98,10	100,10	97,10	89,10	77,10	68,75	83,75	90,75	95,75	97,75	94,75	86,75	74,75	64,13
Straatweg	98,23	100,23	97,23	89,23	77,23	69,07	84,07	91,07	96,07	98,07	95,07	87,07	75,07	64,76
Straatweg	103,11	105,11	102,11	94,11	82,11	73,63	88,63	95,63	100,63	102,63	99,63	91,63	79,63	68,58
Straatweg	103,17	105,17	102,17	94,17	82,17	73,92	88,92	95,92	100,92	102,92	99,92	91,92	79,92	68,88

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Straatweg	79,76	86,76	91,76	93,76	90,76	82,76	70,76	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,76	86,76	91,76	93,76	90,76	82,76	70,76	--	--	--	--	--	--
Straatweg	77,26	84,26	89,26	91,26	88,26	80,26	68,26	--	--	--	--	--	--
Straatweg	73,74	80,74	85,74	87,74	84,74	76,74	64,74	--	--	--	--	--	--
Straatweg	77,26	84,26	89,26	91,26	88,26	80,26	68,26	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,13	86,13	91,13	93,13	90,13	82,13	70,13	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,13	86,13	91,13	93,13	90,13	82,13	70,13	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,13	86,13	91,13	93,13	90,13	82,13	70,13	--	--	--	--	--	--
Straatweg	76,63	83,63	88,63	90,63	87,63	79,63	67,63	--	--	--	--	--	--
Straatweg	73,11	80,11	85,11	87,11	84,11	76,11	64,11	--	--	--	--	--	--
Straatweg	76,63	83,63	88,63	90,63	87,63	79,63	67,63	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,13	86,13	91,13	93,13	90,13	82,13	70,13	--	--	--	--	--	--
Straatweg	79,76	86,76	91,76	93,76	90,76	82,76	70,76	--	--	--	--	--	--
Straatweg	83,58	90,58	95,58	97,58	94,58	86,58	74,58	--	--	--	--	--	--
Straatweg	83,88	90,88	95,88	97,88	94,88	86,88	74,88	--	--	--	--	--	--

Model: basismodel
Antony Duyklaan - Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--
Straatweg	--	--

Bijlage 3 Resultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kleiweg (incl tram)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	40,4
1_B	4,50	45,1
1_C	7,50	45,8
1a_A	1,50	30,4
1a_B	4,50	32,9
1a_C	7,50	34,9
1b_A	1,50	35,2
1b_B	4,50	38,0
1b_C	7,50	41,0
2_A	1,50	42,8
2_B	4,50	45,5
2_C	7,50	46,4
2a_A	1,50	29,8
2a_B	4,50	32,0
2a_C	7,50	33,9
3_A	1,50	43,1
3_B	4,50	45,2
3_C	7,50	46,1
3a_A	1,50	29,1
3a_B	4,50	31,3
3a_C	7,50	33,0
4_A	1,50	32,8
4_B	4,50	37,8
4_C	7,50	40,2
4a_A	1,50	28,4
4a_B	4,50	30,3
4a_C	7,50	31,9
5_A	1,50	33,5
5_B	4,50	36,6
5_C	7,50	39,0
5a_A	1,50	27,8
5a_B	4,50	29,7
5a_C	7,50	31,2
6_A	1,50	33,2
6_B	4,50	34,4
6_C	7,50	36,4
6a_A	1,50	28,2
6a_B	4,50	30,1
6a_C	7,50	32,0
7_A	1,50	37,9
7_B	4,50	39,4
7_C	7,50	41,0
7a_A	1,50	27,0
7a_B	4,50	28,8
7a_C	7,50	30,9
8_A	1,50	37,1
8_B	4,50	38,7
8_C	7,50	40,2
8a_A	1,50	27,0
8a_B	4,50	29,0
8a_C	7,50	31,1
8b_A	1,50	27,1
8b_B	4,50	29,1
8b_C	7,50	31,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Straatweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	29,0
1_B	4,50	31,2
1_C	7,50	33,8
1a_A	1,50	20,2
1a_B	4,50	21,1
1a_C	7,50	21,7
1b_A	1,50	27,2
1b_B	4,50	28,6
1b_C	7,50	31,5
2_A	1,50	29,4
2_B	4,50	31,5
2_C	7,50	35,0
2a_A	1,50	19,6
2a_B	4,50	20,4
2a_C	7,50	21,8
3_A	1,50	29,4
3_B	4,50	31,0
3_C	7,50	35,1
3a_A	1,50	18,1
3a_B	4,50	18,3
3a_C	7,50	19,3
4_A	1,50	31,2
4_B	4,50	31,7
4_C	7,50	34,4
4a_A	1,50	20,3
4a_B	4,50	21,5
4a_C	7,50	24,2
5_A	1,50	34,2
5_B	4,50	34,5
5_C	7,50	36,5
5a_A	1,50	20,0
5a_B	4,50	20,7
5a_C	7,50	21,7
6_A	1,50	34,0
6_B	4,50	34,1
6_C	7,50	36,3
6a_A	1,50	19,7
6a_B	4,50	20,5
6a_C	7,50	20,5
7_A	1,50	30,8
7_B	4,50	32,0
7_C	7,50	35,8
7a_A	1,50	17,6
7a_B	4,50	18,8
7a_C	7,50	19,7
8_A	1,50	28,4
8_B	4,50	30,4
8_C	7,50	34,3
8a_A	1,50	17,8
8a_B	4,50	19,4
8a_C	7,50	23,3
8b_A	1,50	25,4
8b_B	4,50	27,7
8b_C	7,50	33,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: geluidregister
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	48,4
1_B	4,50	51,3
1_C	7,50	53,0
1a_A	1,50	46,5
1a_B	4,50	48,8
1a_C	7,50	48,8
1b_A	1,50	47,4
1b_B	4,50	50,5
1b_C	7,50	52,6
2_A	1,50	48,5
2_B	4,50	51,0
2_C	7,50	52,2
2a_A	1,50	46,5
2a_B	4,50	48,8
2a_C	7,50	48,9
3_A	1,50	48,8
3_B	4,50	50,8
3_C	7,50	52,8
3a_A	1,50	46,2
3a_B	4,50	48,6
3a_C	7,50	49,5
4_A	1,50	47,3
4_B	4,50	49,2
4_C	7,50	50,1
4a_A	1,50	47,2
4a_B	4,50	49,5
4a_C	7,50	48,2
5_A	1,50	48,7
5_B	4,50	51,4
5_C	7,50	52,9
5a_A	1,50	47,3
5a_B	4,50	49,5
5a_C	7,50	48,0
6_A	1,50	47,9
6_B	4,50	50,2
6_C	7,50	52,5
6a_A	1,50	47,5
6a_B	4,50	49,6
6a_C	7,50	48,0
7_A	1,50	48,2
7_B	4,50	50,6
7_C	7,50	51,9
7a_A	1,50	46,3
7a_B	4,50	48,4
7a_C	7,50	45,9
8_A	1,50	48,1
8_B	4,50	50,5
8_C	7,50	51,7
8a_A	1,50	47,0
8a_B	4,50	49,5
8a_C	7,50	48,3
8b_A	1,50	46,6
8b_B	4,50	49,5
8b_C	7,50	43,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Antony Duyklaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	47,1
1_B	4,50	46,7
1_C	7,50	46,1
1a_A	1,50	7,0
1a_B	4,50	8,2
1a_C	7,50	9,1
1b_A	1,50	38,0
1b_B	4,50	37,0
1b_C	7,50	37,2
2_A	1,50	47,1
2_B	4,50	46,9
2_C	7,50	46,2
2a_A	1,50	6,3
2a_B	4,50	7,0
2a_C	7,50	8,3
3_A	1,50	47,3
3_B	4,50	47,1
3_C	7,50	46,3
3a_A	1,50	4,9
3a_B	4,50	5,2
3a_C	7,50	7,1
4_A	1,50	44,4
4_B	4,50	44,7
4_C	7,50	44,3
4a_A	1,50	7,7
4a_B	4,50	8,5
4a_C	7,50	8,9
5_A	1,50	44,3
5_B	4,50	44,6
5_C	7,50	44,2
5a_A	1,50	7,8
5a_B	4,50	8,8
5a_C	7,50	9,3
6_A	1,50	44,2
6_B	4,50	44,5
6_C	7,50	44,1
6a_A	1,50	6,8
6a_B	4,50	7,8
6a_C	7,50	8,6
7_A	1,50	46,7
7_B	4,50	46,8
7_C	7,50	46,2
7a_A	1,50	5,4
7a_B	4,50	6,3
7a_C	7,50	7,7
8_A	1,50	46,7
8_B	4,50	46,8
8_C	7,50	46,1
8a_A	1,50	6,2
8a_B	4,50	7,2
8a_C	7,50	8,8
8b_A	1,50	40,2
8b_B	4,50	40,4
8b_C	7,50	40,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Cumulatie

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Hoogte	Lden
1_A	1,50	54,29
1_B	4,50	55,91
1_C	7,50	56,59
1a_A	1,50	46,86
1a_B	4,50	49,20
1a_C	7,50	49,37
1b_A	1,50	49,36
1b_B	4,50	51,81
1b_C	7,50	53,86
2_A	1,50	54,72
2_B	4,50	56,00
2_C	7,50	56,46
2a_A	1,50	46,81
2a_B	4,50	49,06
2a_C	7,50	49,32
3_A	1,50	54,94
3_B	4,50	55,94
3_C	7,50	56,67
3a_A	1,50	46,52
3a_B	4,50	48,86
3a_C	7,50	49,85
4_A	1,50	51,75
4_B	4,50	52,99
4_C	7,50	53,61
4a_A	1,50	47,43
4a_B	4,50	49,66
4a_C	7,50	48,52
5_A	1,50	52,42
5_B	4,50	54,03
5_C	7,50	55,04
5a_A	1,50	47,45
5a_B	4,50	49,66
5a_C	7,50	48,29
6_A	1,50	52,00
6_B	4,50	53,20
6_C	7,50	54,59
6a_A	1,50	47,63
6a_B	4,50	49,80
6a_C	7,50	48,38
7_A	1,50	53,77
7_B	4,50	54,72
7_C	7,50	55,29
7a_A	1,50	46,51
7a_B	4,50	48,55
7a_C	7,50	46,32
8_A	1,50	53,66
8_B	4,50	54,61
8_C	7,50	55,06
8a_A	1,50	47,16
8a_B	4,50	49,61
8a_C	7,50	48,57
8b_A	1,50	49,12
8b_B	4,50	51,03
8b_C	7,50	48,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlage 2 – Verkennend bodemonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

ANTONY DUYKLAAN 5-7 EN 9

TE HILLEGERSBERG (ROTTERDAM)

Bodem

Rapportage verkennend bodemonderzoek

Antony Duyklaan 5-7 en 9 te Hillegersberg (Rotterdam)

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Postbus 150 3000 AD Rotterdam
Rapportnummer	14243.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	18 december 2020
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	De heer [redacted], MSc
Paraaf	[redacted]
Kwaliteitscontrole	De heer ir. [redacted]
Paraaf	[redacted]

Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE 1

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM 2

3.1 Geraadpleegde bronnen 2
3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie 2
3.3 Toekomstige situatie 3
3.4 Calamiteiten 3
3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie 3
3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen 3
3.7 Terreininspectie 3
3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten 4
3.9 Bodemopbouw en geohydrologie 4

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET) 4

5 VELDWERK 5

5.1 Algemeen 5
5.2 Grondonderzoek 5
5.2.1 Uitvoering veldwerk 5
5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen 5
5.3 Grondwateronderzoek 6
5.3.1 Uitvoering veldwerk 6
5.3.2 Bemonstering 6

6 LABORATORIUMONDERZOEK 7

6.1 Uitvoering analyses 7
6.2 Toetsingskader 7
6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters 9

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES 10

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Locatieschets
2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
4a. - Analysecertificaten
4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering

1 INLEIDING

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Antony Duyklaan 5-7 en 9 te Hillegersberg (Rotterdam).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002 en de daarin gestelde eisen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (± 2.700 m²) is gelegen aan de Antony Duyklaan 5-7 en 9 te Hillegersberg (Rotterdam) (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Hillegersberg, sectie G, nummers 2344 en 1642.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 2,0 m -NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 92.625, Y = 440.070.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever (contactpersoon mevrouw [redacted]), d.d. 10 november 2020
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Omgevingsdienst DCMR, d.d. 17 november 2020
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	 www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl maps.google.nl maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 27 november 2020

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 - 1930 blijkt, dat de onderzoekslocatie onbebouwd is en er waterlichamen aanwezig waren die rond 1930 zijn gedempt. De onderzoekslocatie in de huidige situatie is bebouwd met een voormalige schoolgebouw daterend van 1930 en bijbehorend gebouw daterend uit 1981. De directe omgeving van de bebouwing is grotendeels voorzien van een klinker- en tegelverharding. Het overige terreindeel is onverhard en in gebruik als siertuin.

Voor zover bij de opdrachtgever en de Omgevingsdienst DCMR bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen en/of stortingen, wel lijkt er een sloot en/of andere waterlichamen te zijn gedempt rond het jaar 1930.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens woonhuizen op de locatie te bouwen.

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan en zijn geen gegevens bekend dat op deze locatie, als ook in de directe nabijheid, met schuim is geblust. Ook uit informatie van de Omgevingsdienst DCMR blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een woonwijk aan de Statenlaan;
- aan de oostzijde bevindt zich de Antony Duyklaan met woonhuizen en een parkeerterrein van een supermarkt;
- aan de zuidzijde bevindt zich woonhuizen en winkels liggend aan de Kleiweg;
- aan de westzijde bevindt zich woonhuizen met bijbehorende percelen.

Op het noordelijk terreindeel is in 2002 door Ingenieursbureau Rotterdam een inventariserend bodemonderzoek “Deelrapport locatie Kleiweg (75 t/m 117) en omgeving” uitgevoerd (rapport 2015-0172 d.d. 29 april 2020). Destijds zijn er 4 boringen verricht. In de 2 boringen die zintuiglijk met zwak en matig puinhoudend materiaal zijn verontreinigd zijn destijds matige verontreinigingen met lood en zink aangetoond en sterke verontreinigingen met nikkel en zink aangetoond. De aangetoonde verontreinigingen zijn hoogst waarschijnlijk te relateren aan de bijmengingen met het puinhoudend materiaal.

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2.

Op de onderzoekslocatie is een bovengrondse tank aangetroffen. Deze staat binnen in het gebouw omgeven met beton. Aan de buitenzijde van het gebouw bevindt zich een vulpunt.

Afgezien van de potentiële bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging, die in de voorgaande paragrafen zijn beschreven, zijn er tijdens de terreininspectie geen aanvullende potentiële bronnen aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Rotterdam bevindt zowel de bovengrond als de ondergrond van het onderzoeksgebied zich in de zone “Wonen”, waar lichte verontreinigingen worden verwacht.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit oudere kleien/zanden, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Westland.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 3,5 m -NAP, waardoor het grondwater zich op ± 1,5 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de bijmenging van puin- en dempingsmateriaal. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK en minerale olie. Afhankelijk van de aard van het puin- en dempingsmateriaal kan de locatie ook verdacht zijn op het voorkomen van asbest. Dit zal later tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden nader worden beoordeeld.
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

Uit de reeds bekende gegevens concludeert Econsultancy dat atmosferische depositie naar verwachting de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie is. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuis. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

5.2 Grondonderzoek

5.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 2 december 2020 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer M.M. Timmermans. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 15 boringen geplaatst; 11 boringen tot 0,5 m -mv, 1 boring tot maximaal 1,0 m -mv, 1 boring tot maximaal 1,5 m -mv, 1 boring tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 3,2 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

5.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien matig humeus. De ondergrond bestaat plaatselijk uit zwak tot matig zandig klei. Verder bestaat de ondergrond plaatselijk uit zwak siltig, matig fijn zand.

De bovengrond is plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend. De ondergrond is plaatselijk matig koolashoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem puin(resten) en/of andere asbestverdachte materialen aangetroffen.

Tabel 2 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel 2. ***Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen***

Boornummer	Einddiepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
01	3,20	0,70 - 1,10	matig puinhoudend
02	1,10 (gestuit)	0,00 - 0,10	zwak glashoudend
		0,10 - 0,40	zwak puinhoudend
		0,90 - 1,10	matig grindhoudend, matig puinhoudend
03	2,00	0,50 - 1,10	matig koolashoudend
04	0,50	0,00 - 0,10	tuin aarde
		0,10 - 0,50	zwak grindhoudend
05	0,50	0,00 - 0,10	tuin aarde
		0,10 - 0,50	zwak grindhoudend
06	0,50	0,05 - 0,50	zwak grindhoudend
08	0,50	0,05 - 0,50	zwak grindhoudend
10	0,50	0,40 - 0,50	sterk puinhoudend
11	0,75 (gestuit)	0,10 - 0,15	tegel
14	0,50	0,05 - 0,15	zwak puinhoudend

5.3 Grondwateronderzoek

5.3.1 Uitvoering veldwerk

Centraal op de onderzoekslocatie is een peilbuis (filterstelling 2,20 - 3,20 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 2 december 2020 is ingeschat.

5.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 9 december 2020 uitgevoerd door de heer M.M. Timmermans. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de NEN 5744:2011. Tabel 3 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 3. ***Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater***

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
01	centraal op onderzoekslocatie	2,20 - 3,20	1,20	3.050	9,7	6,8

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- ***standaardpakket grond:***
  droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- ***standaardpakket grondwater:***
  metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel 4 geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel 4. ***Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten***

Grondmeng-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	02 (0,10 - 0,40) 14 (0,05 - 0,15)	standaardpakket	bovengrond (zwak puinhoudend)
MM2	01 (0,05 - 0,55) 04 (0,10 - 0,50) 07 (0,05 - 0,50) 08 (0,05 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zwak grindhoudend)
MM3	03 (0,05 - 0,50) 11 (0,15 - 0,50) 12 (0,10 - 0,50) 13 (0,05 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM4	01 (0,55 - 0,70) 02 (0,40 - 0,90) 03 (1,10 - 1,40) 03 (1,40 - 1,90)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM5	01 (0,70 - 1,10) 02 (0,90 - 1,10)	standaardpakket	ondergrond (matig puinhoudend, matig grindhoudend)
MM6	03 (0,50 - 1,00) 03 (1,00 - 1,10)	standaardpakket	ondergrond (matig koolashoudend)
MM7	10 (0,40 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (sterk puinhoudend)

6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- ***achtergrondwaarde:***
  deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- ***streefwaarde:***
  deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarderen effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- ***tussenwaarde:***
  deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- ***interventiewaarde:***
  deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaires. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4aa. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd:	gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd:	gehalte > achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd:	gehalte > tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd:	gehalte > interventiewaarde.

Grondwater:

- niet verontreinigd:	concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd:	concentratie > streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd:	concentratie > tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd:	concentratie > interventiewaarde.

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel 5 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel 5. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM1	02 (0,10 - 0,40) 14 (0,05 - 0,15)	cadmium, kwik, minerale olie, PCB, PAK	koper, lood	zink
MM2	01 (0,05 - 0,55) 04 (0,10 - 0,50) 07 (0,05 - 0,50) 08 (0,05 - 0,50)	cadmium, kwik, zink, PCB	-	-
MM3	03 (0,05 - 0,50) 11 (0,15 - 0,50) 12 (0,10 - 0,50) 13 (0,05 - 0,50)	kwik, zink, PCB	-	-
MM4	01 (0,55 - 0,70) 02 (0,40 - 0,90) 03 (1,10 - 1,40) 03 (1,40 - 1,90)	kwik, lood, zink	koper	-
MM5	01 (0,70 - 1,10) 02 (0,90 - 1,10)	cadmium, kobalt, koper, nikkel, lood, zink, minerale olie, PAK	-	-
MM6	03 (0,50 - 1,00) 03 (1,00 - 1,10)	cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, PAK	nikkel, lood	koper, zink
MM7	10 (0,40 - 0,50)	cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, zink, minerale olie, PCB	-	PAK

Tabel 6 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 6. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
01	centraal op de onderzoekslocatie	barium, molybdeen, nikkel	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Antony Duyklaan 5-7 en 9 te Hillegersberg (Rotterdam).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Uit het vooronderzoek concludeert Econsultancy dat atmosferische depositie de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op het de locatie kan zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehaltes in bodem en water kan leiden.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL).

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien matig humeus. De ondergrond bestaat plaatselijk uit zwak tot matig zandig klei. Verder bestaat de ondergrond plaatselijk uit zwak siltig, matig fijn zand.

De bovengrond is plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend. De ondergrond is plaatselijk matig koolashoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem puin(resten) en/of andere asbestverdachte materialen aangetroffen.

De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, zink, minerale olie, PCB en/of PAK. Verder is de bovengrond plaatselijk matig verontreinigd met koper, nikkel en/of lood en sterk verontreinigd met zink en/of PAK.

De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, minerale olie en/of PAK. Verder is de ondergrond plaatselijk matig verontreinigd met koper, nikkel en/of lood en sterk verontreinigd met koper en/of zink.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium, molybdeen en nikkel.

Conclusie en advies
De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "heterogeen verdacht, niet lijnvormig" dient te worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, adviseert Econsultancy om een nader onderzoek te laten uitvoeren.

Verder adviseert Econsultancy om ter plaatse van de bovengrondse tank een bodemonderzoek te laten verrichten naar het mogelijk lekken van verontreinigingen in de bodem rond het vulpunt van de tank en bij de onderzijde van de tank.

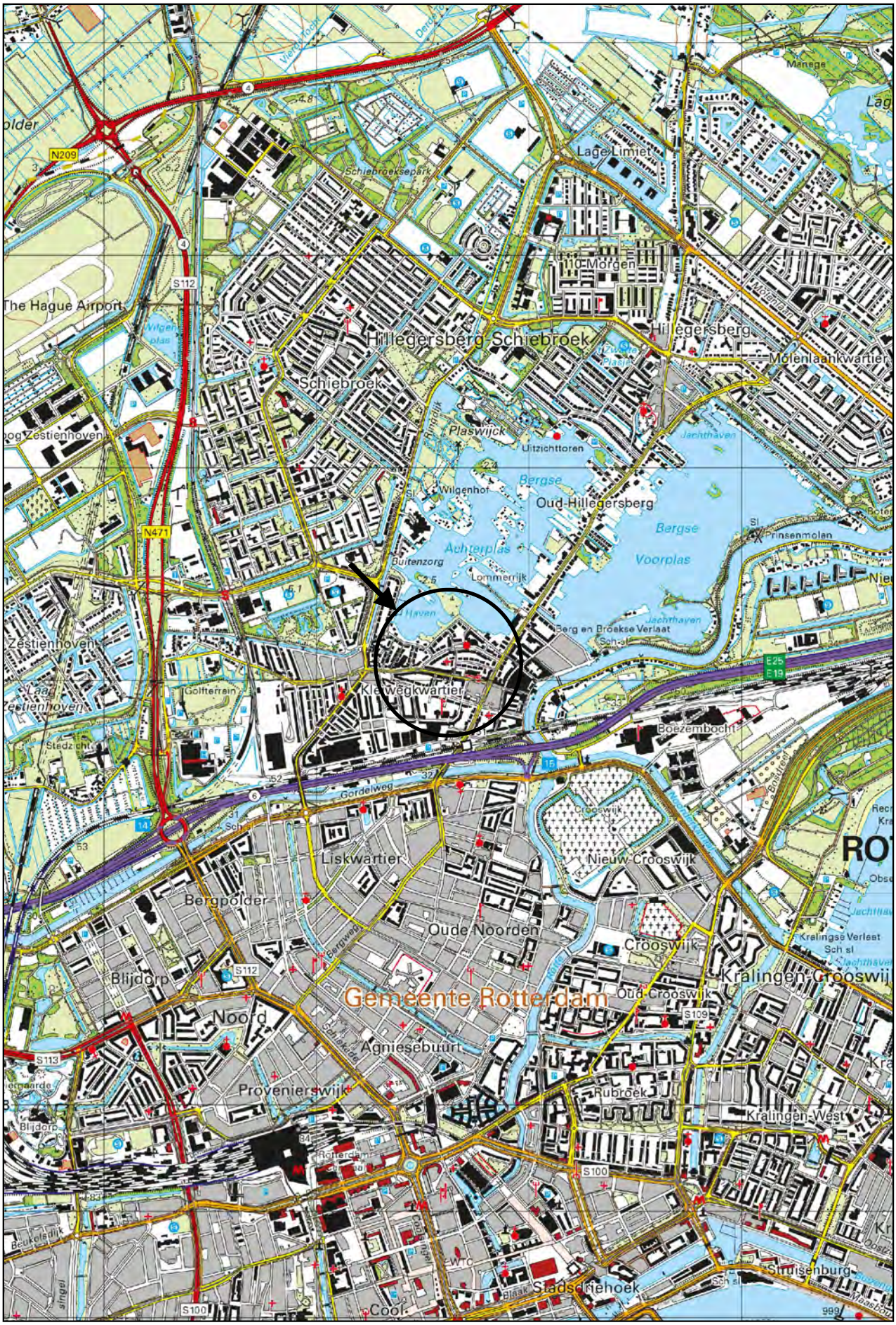
Econsultancy adviseert om op termijn een uitsplitsing en een nader onderzoek te laten instellen naar de aard en de omvang van de geconstateerde verontreiniging met koper, lood en zink, ter plaatse van boringen 02 (traject: 0,10-0,40 m -mv) en 14 (traject: 0,05-0,15) en de verontreinigingen met koper ter plaatse van boringen 01 (traject: 0,55-0,70 m -mv), 02 (traject: 0,40-0,90), 03 (traject: 1,10-1,40) en 03 (traject: 1,40-1,90).

Asbest
Er zijn op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden aanwijzingen gevonden die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Econsultancy adviseert in verband met het aantreffen van puin(resten) om een verkennend onderzoek asbest in bodem conform de NEN 5707 te laten uitvoeren.

Algemeen
Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Econsultancy
Rotterdam, 18 december 2020

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Legenda
Boring tot 0,5 m -mv
Boring tot maximaal 1,0 m -mv
Boring tot maximaal 1,5 m -mv
Boring tot 2,0 m -mv
Peilbuis
Opnamerichting foto
Grens onderzoekslocatie
GWS
Antony Duyklaan
0 10 20 30 40 50 m
Titel: Locatieschets
A4
Eco nsultancy
PROJECT: 14243.001
SCHAAL: 1:500
DATUM: 17-12-2020
GETEKEND: MZa
BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 1.

Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 3.

Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

Foto 5.

Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

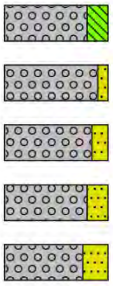
Foto 7.

Foto 8.

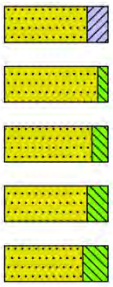
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

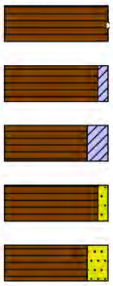
grind



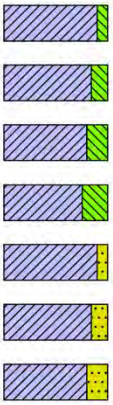
zand



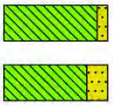
veen



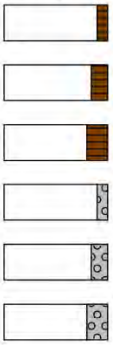
klei



leem



overige toevoegingen



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

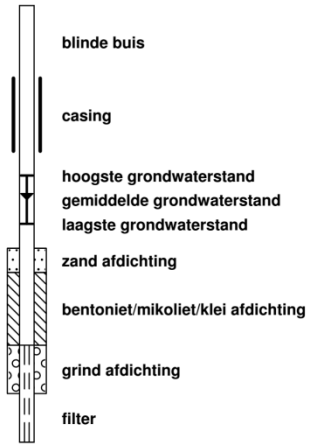
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

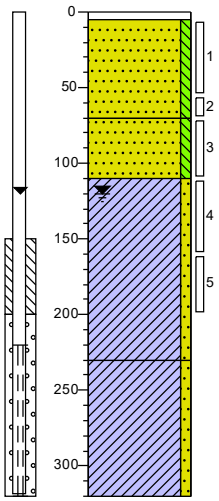
peilbuis



Profielen boringen

Boring: 01

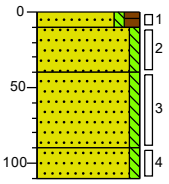
Datum veldwerk: 2-12-2020



0	tegel
5	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, neutraal beigegeel, Edelmanboor
110	
	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
230	
	Klei, zwak zandig, laagjes veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
320	

Boring: 02

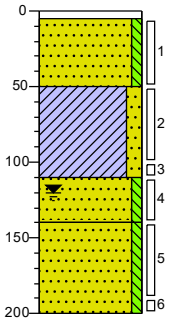
Datum veldwerk: 2-12-2020



0	braak
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak glashoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, brokken klei, licht grijsbruin, Edelmanboor
90	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
110	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, matig puinhoudend, licht roestbruin, Edelmanboor, gestuit

Boring: 03

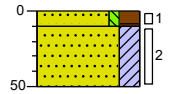
Datum veldwerk: 2-12-2020



0	
5	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, brokken veen, matig koolashoudend, donker bruinzwart, Edelmanboor
110	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
140	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 04

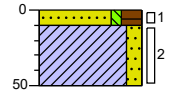
Datum veldwerk: 2-12-2020



0	tuin
10	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker bruinzwart, Edelmanboor, tuin aarde
50	Zand, zeer fijn, kleïg, zwak grindhoudend, donker beigezwart, Edelmanboor

Boring: 05

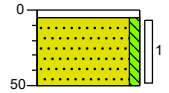
Datum veldwerk: 2-12-2020



0	tuin
10	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker bruinzwart, Edelmanboor, tuin aarde
50	Klei, matig zandig, zwak grindhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 06

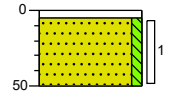
Datum veldwerk: 2-12-2020



0	tegel
5	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, donker bruingeel, Edelmanboor
50	

Boring: 07

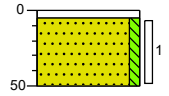
Datum veldwerk: 2-12-2020



0	tegel
5	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
50	

Boring: 08

Datum veldwerk: 2-12-2020



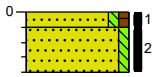
0	tegel
5	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, donker bruingeel, Edelmanboor
50	

Getekend volgens NEN 5104

Profielen boringen

Boring: 09

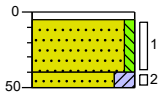
Datum veldwerk: 2-12-2020



0	braak
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 10

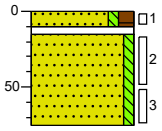
Datum veldwerk: 2-12-2020



0	tegel
5	Edelmanboor
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, zeer fijn, kleiïg, sterk puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 11

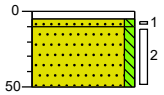
Datum veldwerk: 2-12-2020



0	braak
10	
15	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
	Volledig verhardingsmateriaal, Edelmanboor, tegel
75	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor, gestuit

Boring: 12

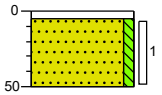
Datum veldwerk: 2-12-2020



0	tegel
10	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 13

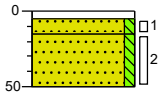
Datum veldwerk: 2-12-2020



0	tegel
5	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
50	

Boring: 14

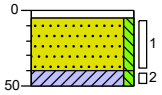
Datum veldwerk: 2-12-2020



0	tegel
5	Edelmanboor
15	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker bruingeel, Edelmanboor

Boring: 15

Datum veldwerk: 2-12-2020



0	tegel
5	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
40	
50	Klei, zwak siltig, matig veenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. [redacted]
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020195877/2
Uw project/verslagnummer	14243.001
Uw projectnaam	Anton Duyklaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Dec-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. [redacted]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.001	Certificaatnummer/Versie	2020195877/2
Uw projectnaam	Anton Duyklaan	Startdatum analyse	04-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Dec-2020
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	10-Dec-2020/15:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	82.2	91.6	87.5	85.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.0	1.3	1.0	10.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	99	90
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.5	2.4	3.8	2.2
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	170	28	30	160
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2	0.39	0.30	0.29
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	<3.0	<3.0	3.4
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	110	8.1	9.1	90
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	3.0	0.19	0.22	0.13
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	6.0	5.7	8.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	310	18	24	140
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	440	82	73	210
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	46	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.1	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	91	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 02 (10-40) 14 (5-15)	Grond (AS3000)	11746708
2	MM2 01 (5-55) 04 (10-50) 07 (5-50) 08 (5-50)	Grond (AS3000)	11746709
3	MM3 03 (5-50) 11 (15-50) 12 (10-50) 13 (5-50)	Grond (AS3000)	11746710
4	MM4 01 (55-70) 02 (40-90) 03 (110-140) 03 (140-190)	Grond (AS3000)	11746711

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.001	Certificaatnummer/Versie	2020195877/2
Uw projectnaam	Anton Duyklaan	Startdatum analyse	04-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Dec-2020
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	10-Dec-2020/15:56
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 118	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0071 1)	<0.0010	0.0016 1)	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0062	0.0010	0.0013	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.013	0.0014	0.0016	0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.031	0.0059	0.0073	0.0052
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.058	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.74	<0.050	<0.050	0.13
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.21	<0.050	<0.050	0.058
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.4	<0.050	0.072	0.22
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.53	<0.050	<0.050	0.11
S	Chryseen	mg/kg ds	0.53	<0.050	<0.050	0.11
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26	<0.050	<0.050	0.051
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.59	<0.050	<0.050	0.090
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.37	<0.050	<0.050	0.068
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.45	<0.050	<0.050	0.090
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.1	0.35 2)	0.39	0.96

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 02 (10-40) 14 (5-15)	Grond (AS3000)	11746708
2	MM2 01 (5-55) 04 (10-50) 07 (5-50) 08 (5-50)	Grond (AS3000)	11746709
3	MM3 03 (5-50) 11 (15-50) 12 (10-50) 13 (5-50)	Grond (AS3000)	11746710
4	MM4 01 (55-70) 02 (40-90) 03 (110-140) 03 (140-190)	Grond (AS3000)	11746711

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

MC

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020195877/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11746708	MM1 02 (10-40) 14 (5-15)				
0538482762	14	5	15	02-Dec-2020	1
0538570188	02	10	40	02-Dec-2020	2
11746709	MM2 01 (5-55) 04 (10-50) 07 (5-50) 08 (5-50)				
0538482758	01	5	55	02-Dec-2020	1
0538482748	08	5	50	02-Dec-2020	1
0538482752	07	5	50	02-Dec-2020	1
0538482755	04	10	50	02-Dec-2020	2
11746710	MM3 03 (5-50) 11 (15-50) 12 (10-50) 13 (5-50)				
0538570008	03	5	50	02-Dec-2020	1
0538570196	11	15	50	02-Dec-2020	2
0538570197	12	10	50	02-Dec-2020	2
0538570195	13	5	50	02-Dec-2020	1
11746711	MM4 01 (55-70) 02 (40-90) 03 (110-140) 03 (140-190)				
0538482753	01	55	70	02-Dec-2020	2
0538570200	02	40	90	02-Dec-2020	3
0538570190	03	110	140	02-Dec-2020	4
0538570192	03	140	190	02-Dec-2020	5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020195877/2

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Herziene versie wegens correctie metalen betreffende monster 11746711, d.d. 10-12-2020.

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020195877/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

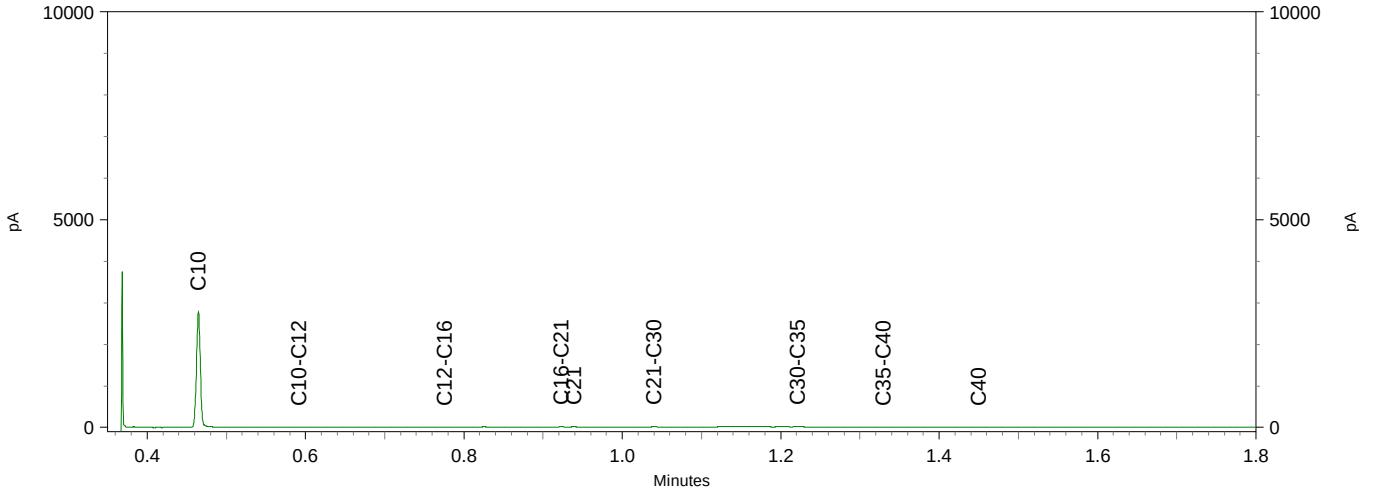
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

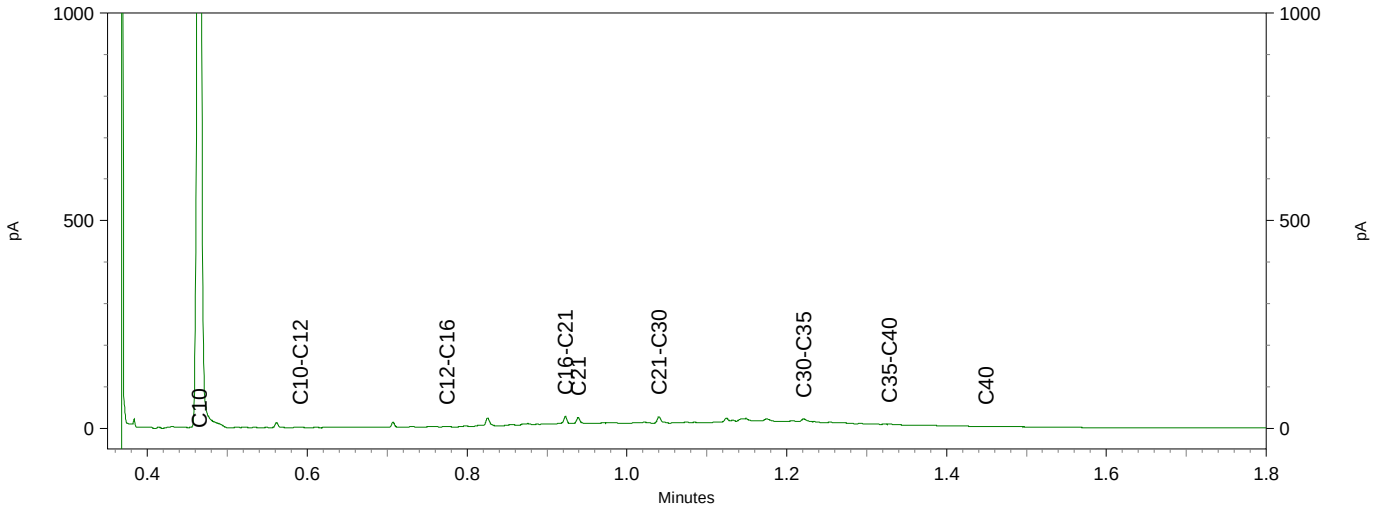
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

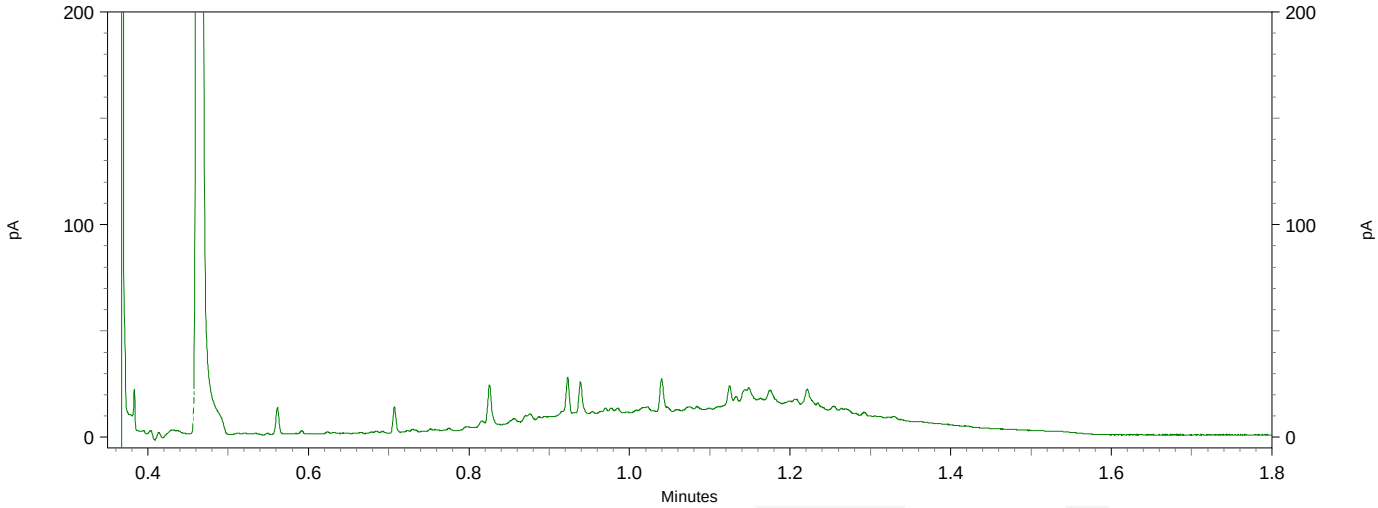
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11746708
Certificate no.:2020195877
Sample description.: MM1 02 (10-40) 14 (5-15)
V







Econsultancy
T.a.v. [redacted]
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020198071/1
Uw project/verslagnummer	14243.001
Uw projectnaam	Anton Duyklaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Dec-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Ing. [redacted]
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.001	Certificaatnummer/Versie	2020198071/1
Uw projectnaam	Anton Duyklaan	Startdatum analyse	09-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Dec-2020
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	15-Dec-2020/18:42
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	
S	Droge stof	% (m/m)	90.3	83.4	93.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.0	5.5	0.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	94	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	7.4	<2.0
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	30	310	20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.53	0.42
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	15	4.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	47	140	43
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20	0.24	0.12
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.7	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	36	9.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	85	260	40
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	120
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	<5.0	33
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	73	5.1	160
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110	20	190
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	7.5	55
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	<6.0	19
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	36	460
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM5 01 (70-110) 02 (90-110)	Grond (AS3000)	11753543
2	MM6 03 (50-100) 03 (100-110)	Grond (AS3000)	11753544
3	MM7 10 (40-50)	Grond (AS3000)	11753545

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.001	Certificaatnummer/Versie	2020198071/1
Uw projectnaam	Anton Duyklaan	Startdatum analyse	09-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Dec-2020
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	15-Dec-2020/18:42
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 1)
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 1)
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0030 1)
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0012 2)	<0.0030 1)
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	<0.0030 1)
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0030 1)
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 3)	0.0065	0.015 4)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	2.0
S	Fenanthreen	mg/kg ds	2.1	0.40	26
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.71	0.20	8.5
S	Fluorantheen	mg/kg ds	3.6	0.93	28
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.4	0.51	12
S	Chryseen	mg/kg ds	1.5	0.53	10
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.65	0.26	3.9
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	0.50	9.4
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2	0.43	5.3
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2	0.37	6.0
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	4.2	110

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM5 01 (70-110) 02 (90-110)	Grond (AS3000)	11753543
2	MM6 03 (50-100) 03 (100-110)	Grond (AS3000)	11753544
3	MM7 10 (40-50)	Grond (AS3000)	11753545

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020198071/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw monsteromschrijving / Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11753543				MM5 01 (70-110) 02 (90-110)	
0538482745	01	70	110	02-Dec-2020	3
0538570189	02	90	110	02-Dec-2020	4
11753544				MM6 03 (50-100) 03 (100-110)	
0538570016	03	50	100	02-Dec-2020	2
0538570201	03	100	110	02-Dec-2020	3
11753545				MM7 10 (40-50)	
0538570204	10	40	50	02-Dec-2020	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020198071/1

Opmerking 1)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 4)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020198071/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020198071/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	11753543
	11753544
	11753545

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

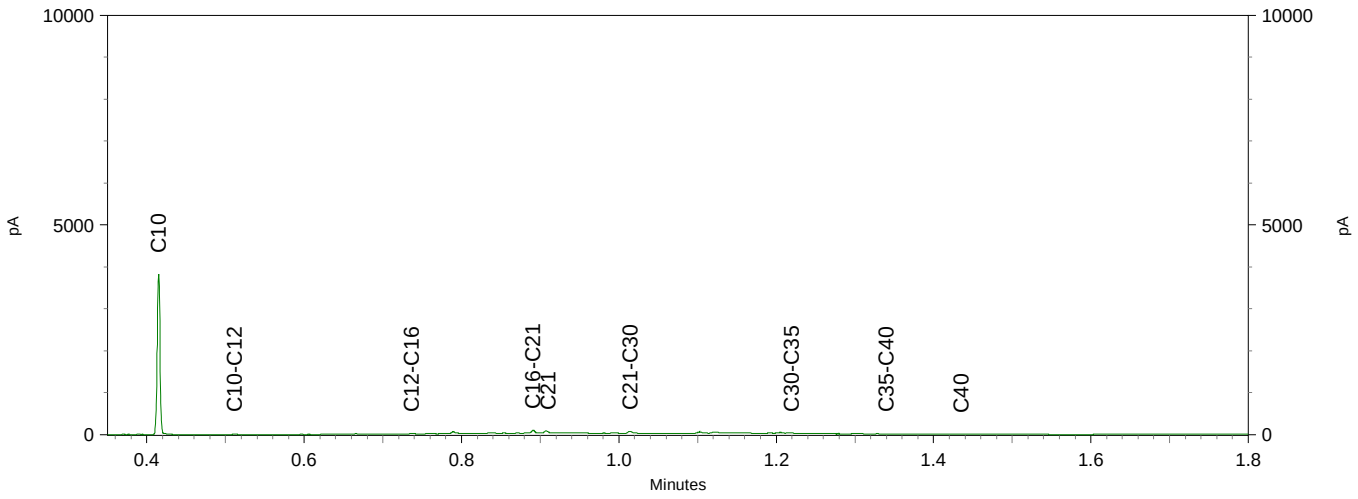
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

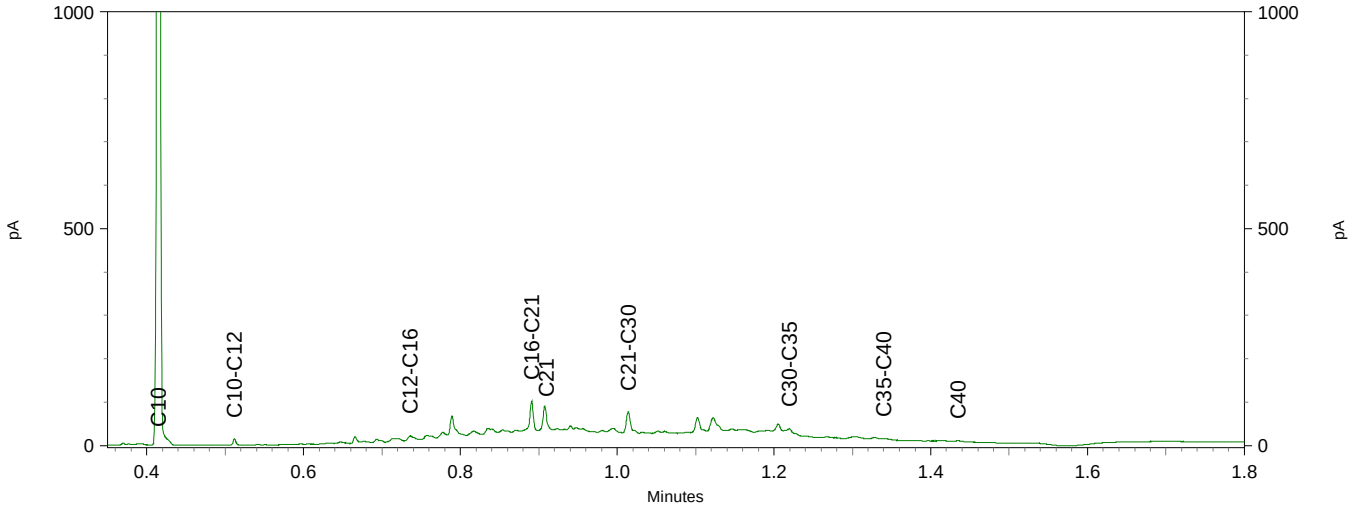
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

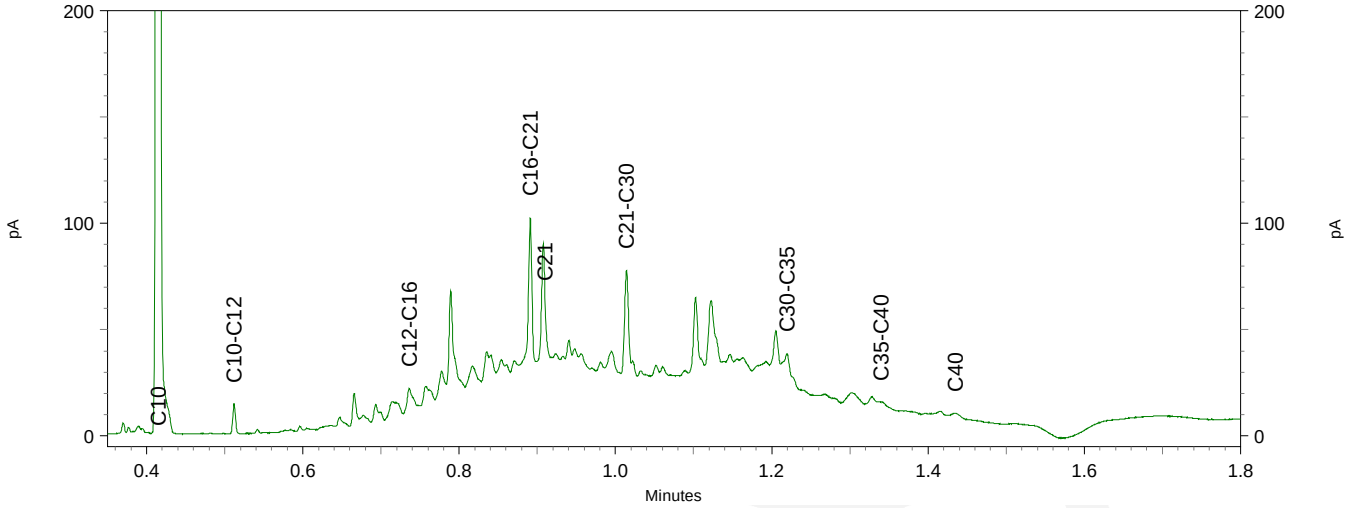
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11753543
Certificate no.: 2020198071
Sample description.: MM5 01 (70-110) 02 (90-110)
V



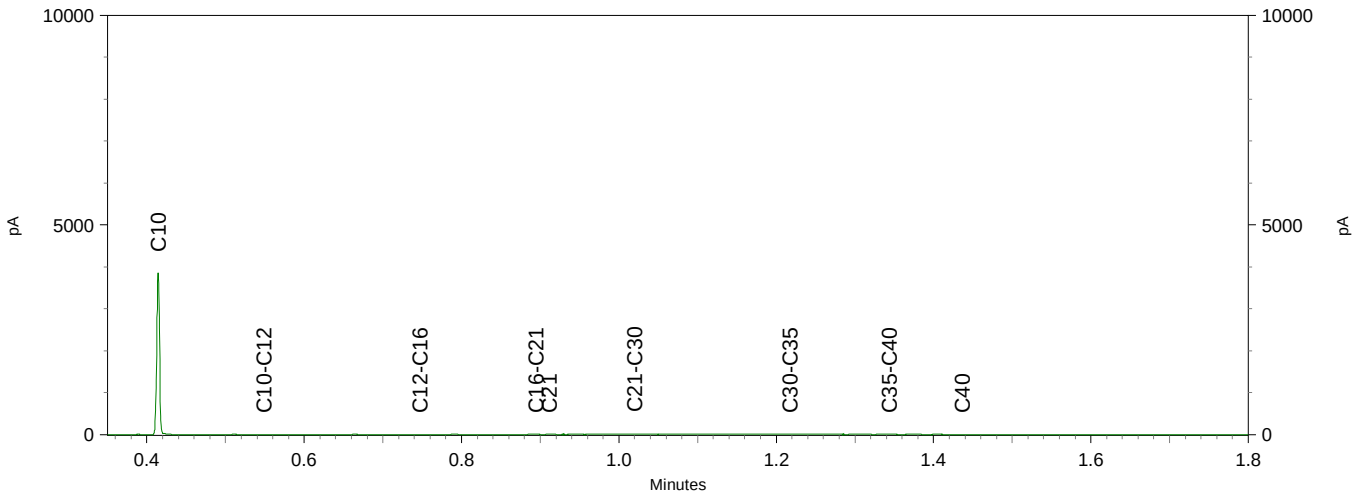


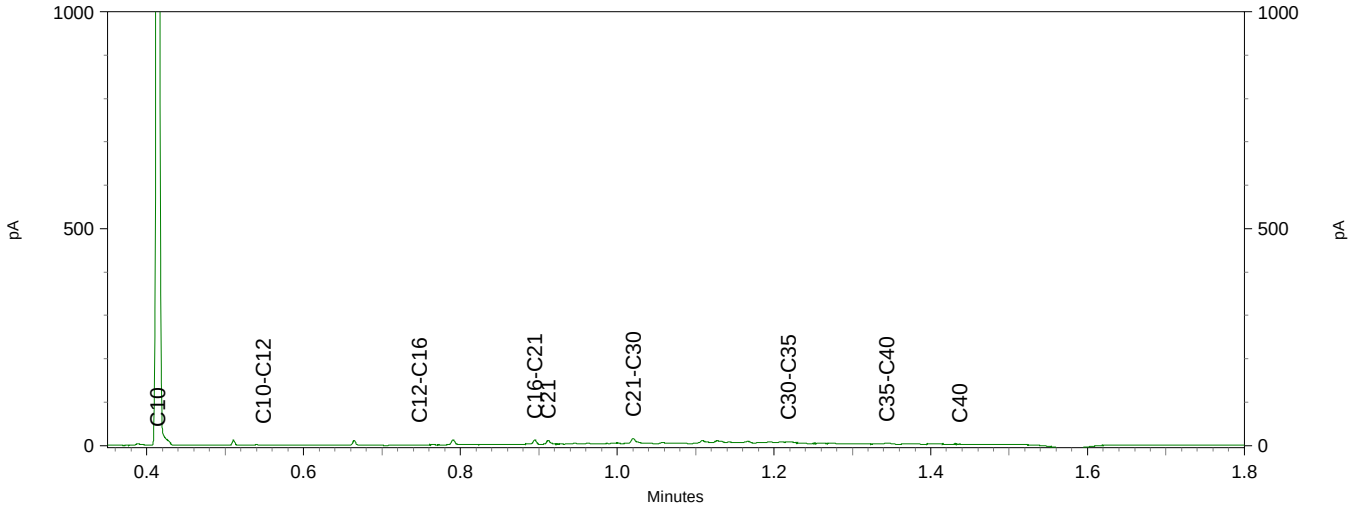


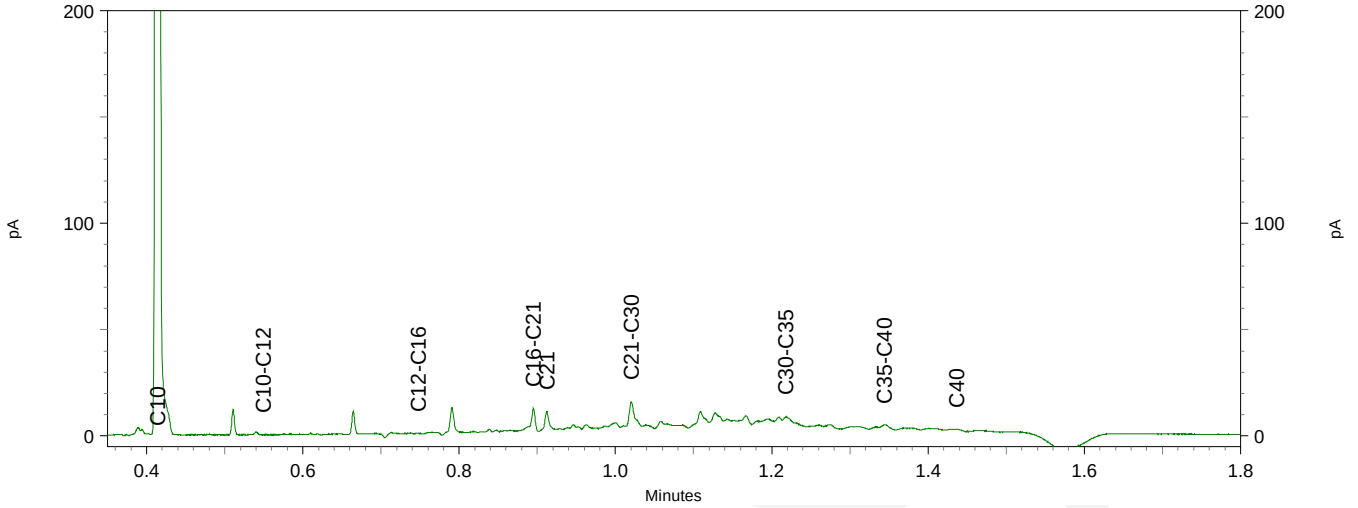
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11753544
Certificate no.: 2020198071
Sample description.: MM6 03 (50-100) 03 (100-110)
V



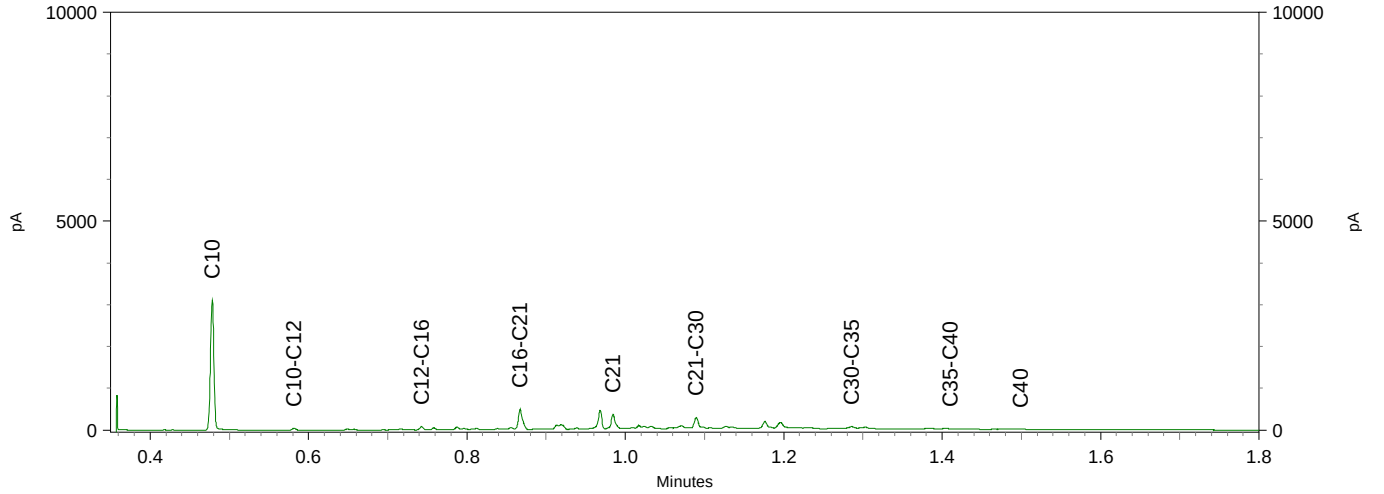


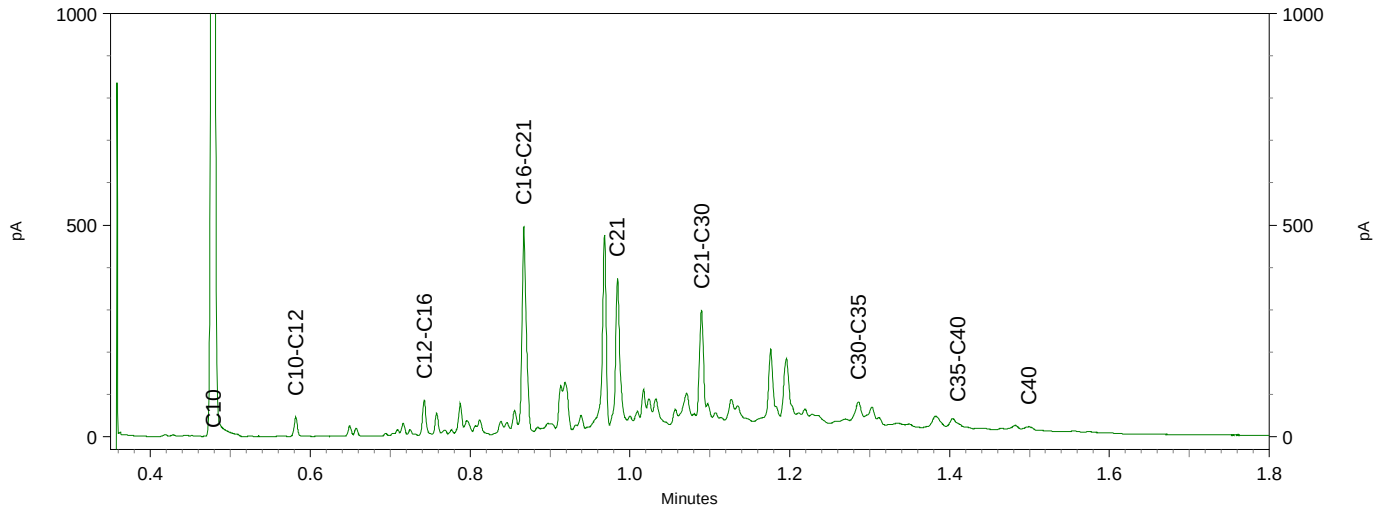


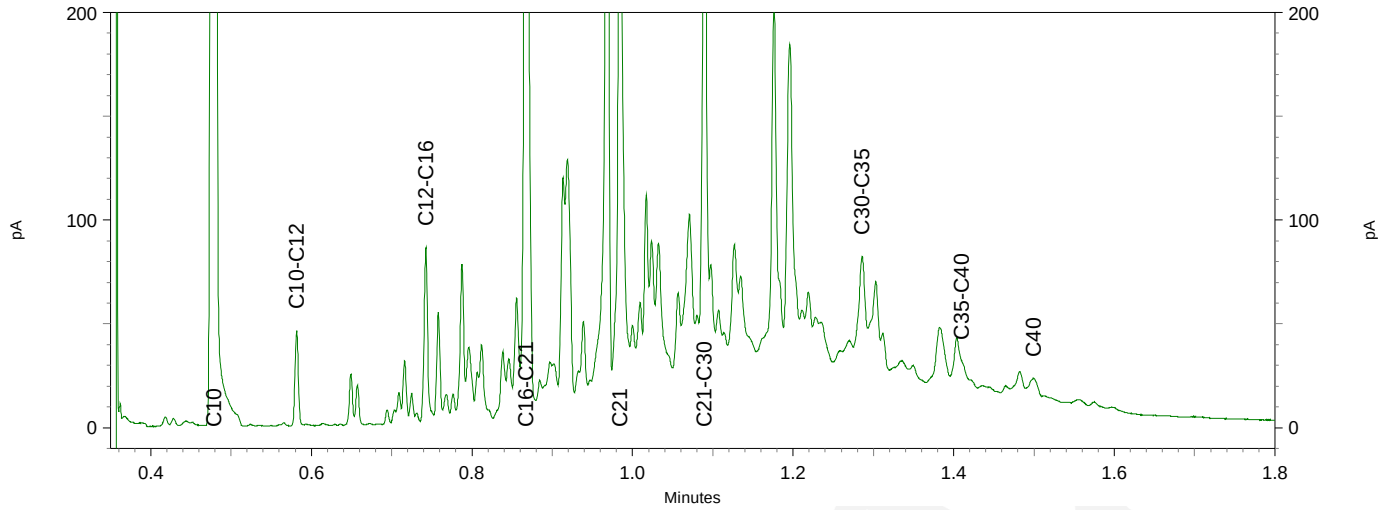
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11753545
Certificate no.: 2020198071
Sample description.: MM7 10 (40-50)
V







Econsultancy
T.a.v. [redacted]
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020199468/1
Uw project/verslagnummer	14243.001
Uw projectnaam	Anton Duyklaan
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Dec-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Ing. [redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.001	Certificaatnummer/Versie	2020199468/1
Uw projectnaam	Anton Duyklaan	Startdatum analyse	10-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Dec-2020
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	15-Dec-2020/10:28
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	250
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	11
S	Koper (Cu)	µg/L	6.6
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	10
S	Nikkel (Ni)	µg/L	21
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	13
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1 01 (220-320)	Water (AS3000)	11758108

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14243.001	Certificaatnummer/Versie	2020199468/1
Uw projectnaam	Anton Duyklaan	Startdatum analyse	10-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Dec-2020
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	15-Dec-2020/10:28
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1 01 (220-320)	Water (AS3000)	11758108

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020199468/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11758108	01-1-1 01 (220-320)				
0805119180	01	220	320	09-Dec-2020	1
0680448000	01	220	320	09-Dec-2020	2
0680447988	01	220	320	09-Dec-2020	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020199468/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020199468/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Anton Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020195877
Startdatum	04-12-2020
Rapportagedatum	10-12-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,2	82,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,5	7,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	390,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,827	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	14,71	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	185,9	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	3	3,929	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	32	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	310	435,5	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	440	800	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21	70					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	46	153,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	60					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,1	20,33					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	91	303,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,005					
PCB 118	mg/kg ds	0,0013	0,0043					
PCB 138	mg/kg ds	0,0071	0,0236					
PCB 153	mg/kg ds	0,0062	0,0206					
PCB 180	mg/kg ds	0,013	0,0433					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,031	0,1017	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,74	0,74					
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Chryseen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,1	5,138	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11746708	MM1 02 (10-40) 14 (5-15)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Anton Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020195877
Startdatum	04-12-2020
Rapportagedatum	10-12-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,6	91,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	28	103,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,6673	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,1	16,53	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2712	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	16,94	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	28,13	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	82	190,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,005					
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0059	0,0295	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11746709	MM2 01 (5-55) 04 (10-50) 07 (5-50) 08 (5-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Anton Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020195877
Startdatum	04-12-2020
Rapportagedatum	10-12-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,5	87,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	94,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,5026	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,168	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,1	17,73	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,3071	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,7	14,46	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	36,56	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	158,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,008					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0065					
PCB 180	mg/kg ds	0,0016	0,008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0073	0,0365	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	0,387	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11746710	MM3 03 (5-50) 11 (15-50) 12 (10-50) 13 (5-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Anton Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020195877
Startdatum	04-12-2020
Rapportagedatum	10-12-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,6	85,6					
Organische stof	% (m/m) ds	10,2	10,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	604,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,3616	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	11,7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	90	144,4	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1746	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,1	23,24	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	190,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	408,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,059					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,431					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,431					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	7,549					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	3,431					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,118					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	24,02	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,0009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,005	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0343					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,1275					
Anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,0568					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,2157					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,1078					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,1078					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,05					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,0882					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,0666					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,0882					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,96	0,9431	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11746711	MM4 01 (55-70) 02 (40-90) 03 (110-140) 03 (140-190)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Antony Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020198071
Startdatum	09-12-2020
Rapportagedatum	15-12-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg		Uitgevoerd						
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	116,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,4648	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	17,23	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	47	97,24	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2873	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	37,92	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	85	133,8	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	332,2	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	70					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	73	365					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110	550					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	140					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	50					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	230	1150	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Anthraceen	mg/kg ds	0,71	0,71					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,6	3,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,65	0,65					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	13,79	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11753543	MM5 01 (70-110) 02 (90-110)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Antony Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020198071
Startdatum	09-12-2020
Rapportagedatum	15-12-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg		Uitgevoerd						
Droge stof	% (m/m)	83,4	83,4					
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,4	7,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	310	717,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53	0,7334	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	33,15	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	140	221,6	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,3091	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,7	2,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	72,41	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	260	351,4	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	430	748,3	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,818					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,364					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,1	9,273					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	36,36					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5	13,64					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,636					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	65,45	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0065	0,0118	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,93	0,93					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Chryseen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,2	4,165	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11753544	MM6 03 (50-100) 03 (100-110)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Antony Duyklaan
Datum monstername	02-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020198071
Startdatum	09-12-2020
Rapportagedatum	15-12-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,2	93,2					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	77,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,723	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	17,23	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	43	88,97	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1724	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	26,25	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	62,96	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	284,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4	20					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	33	165					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	160	800					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	190	950					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	55	275					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19	95					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	460	2300	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0030	0,0105					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0030	0,0105					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0030	0,0105					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0030	0,0105					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0030	0,0105					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0030	0,0105					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0030	0,0105					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	2	2					
Fenanthreen	mg/kg ds	26	26					
Anthraceen	mg/kg ds	8,5	8,5					
Fluorantheen	mg/kg ds	28	28					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	12	12					
Chryseen	mg/kg ds	10	10					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,9	3,9					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9,4	9,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5,3	5,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6	6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	110	111,1	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11753545	MM7 10 (40-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	14243.001
Projectnaam	Anton Duyklaan
Datum monstername	09-12-2020
Monsternemer	[redacted]
Certificaatnummer	2020199468
Startdatum	10-12-2020
Rapportagedatum	15-12-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	250	250	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	11	11	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	6,6	6,6	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	10	10	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	21	21	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	13	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11758108	01-1-1 01 (220-320)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde
S = streefwaarde
I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

	voorkomen in: / Stof/niveau	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
I.	**Metalen**				
	antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
	arseen (As)	20	76	10	60
	barium (Ba)	-	920*	50	625
	cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
	chroom (Cr)	55	-	1	30
	chroom III	-	180	-	-
	chroom VI	-	78	-	-
	cobalt (Co)	15	190	20	100
	koper (Cu	40	190	15	75
	kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
	kwik (anorganisch)	-	36	-	-
	kwik (organisch)	-	4	-	-
	lood (Pb)	50	530	15	75
	molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
	nikkel (Ni)	35	100	15	75
	tin (Sn)	6,5	-	-	-
	vanadium (V)	80	-	-	-
	zink (Zn)	140	720	65	800
II.	**Anorganische verbindingen**				
	chloride	-	-	100 (mg/l)	-
	cyaniden-vrij	3	20	5	1500
	cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
	thiocyanaat	6,0	20	-	1500
III.	**Aromatische verbindingen**				
	benzeen	0,20	1,1	0,2	30
	ethylbenzeen	0,20	110	4	150
	tolueen	0,20	32	7	1000
	xylenen	0,45	17	0,2	70
	styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
	fenol	0,25	14	0,2	2000
	cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
	dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
	aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV.	**Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)**				
	naftaleen			0,01	70
	antraceen			0,0007	5
	fenantreen			0,003	5
	fluoranteen			0,003	1
	benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
	chryseen			0,003	0,2
	benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
	benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
	benzo(k)fluoranteen			0,0004	0,05
	indeno(1,2,3cd)pyreen			0,0004	0,05
	PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V.	**Gechloreerde koolwaterstoffen**				
	vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
	dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
	1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
	1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
	1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
	1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
	dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
	trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
	1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
	1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
	trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
	tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
	tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
	monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
	dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
	trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
	tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
	pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
	hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
	monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
	dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
	trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
	tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
	pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
	PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
	chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
	monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
	dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
	pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW	**I**	**S**	**I**
VI.	**Bestrijdingsmiddelen**				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	**Overige verontreinigingen**				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b*\%\,lut. + c*\%\,org.st.}{a + b*25 + c*10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg);**% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem;
A, B en **C** zijn constantenafhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chroom	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\%\ org.st.}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.
Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.
Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 3 – Stikstofonderzoek memo

MEMO

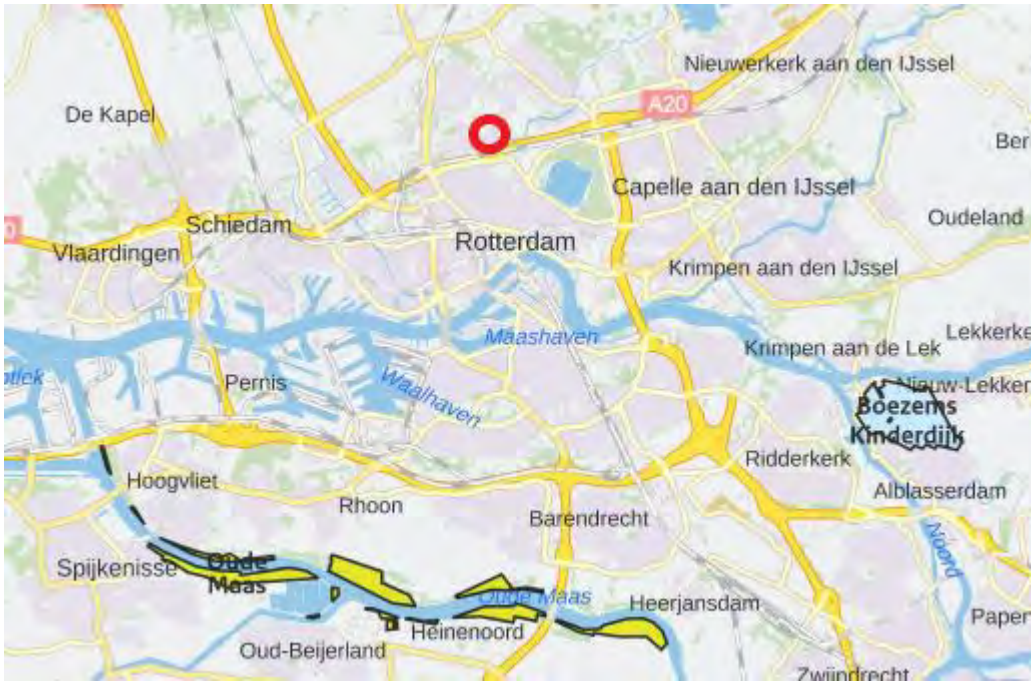
Van	:	ing. [redacted]
Project	:	Antony Duyklaan
Opdrachtgever	:	RO-OK
Datum	:	10 november 2020
Betreft	:	Onderzoek stikstofdepositie

Rho
ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

1. Inleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de Antony Duyklaan in de wijk Hillegersberg in het noorden van Rotterdam een voormalig schoolgebouw te slopen en op deze plaats 8 woningen te realiseren. De woningbouwontwikkeling zou kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Oude Maas en ligt op een afstand van circa 11,8 km. De ligging van de locatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden is weergegeven in figuur 1. Met het programma AERIUS Calculator (versie oktober 2020) zijn berekeningen uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. In de berekeningen is zowel de gebruiksfase (na oplevering van de woningen) als de aanlegfase beschouwd. In deze notitie wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en conclusie.



Figuur 1 Ligging plangebied (rood) t.o.v. Natura 2000-gebieden (bron: Aerius)

2. Uitgangspunten

Gebruiksfase

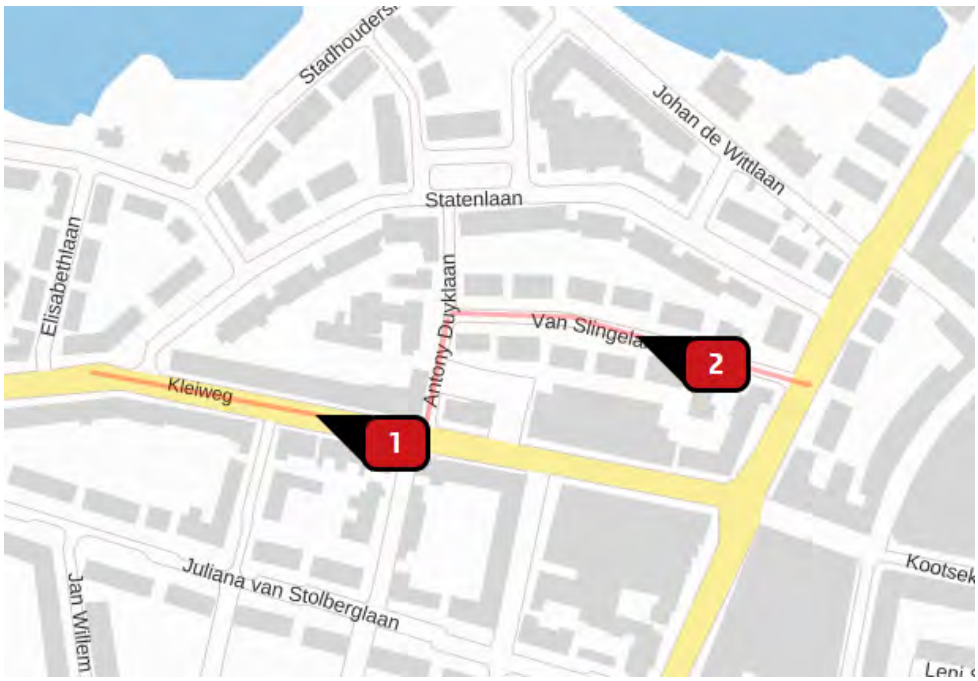
Het plan maakt 8 woningen mogelijk. Omdat de nieuwe woningen geen gasaansluiting krijgen, is geen sprake van directe emissies vanuit de woningen.

Wel is er sprake van emissies door verkeersgeneratie behorend bij de woningen. Voor de berekening wordt uitgegaan van 8 koop tussen/hoekwoningen, die elk een verkeersgeneratie hebben van 7,2 mvt/etmaal op een weekdag. Voor de gehele ontwikkeling is dit een verkeersgeneratie van 58 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. In de verkeersgeneratie is uitgegaan van personenauto's.

Voor de berekening is uitgegaan van een 0-situatie. Dat wil zeggen dat het huidige gebruik in de bestaande bebouwing niet is verwerkt in de berekening.

De Antony Duyklaan is vanaf de noordzijde te bereiken via de Statenlaan en in zuidelijke richting kan de Kleiweg worden bereikt. Via de Kleiweg en de Statenlaan is het oosten de Straatweg bereikbaar. Uitgangspunt is dat verkeerseffecten worden meegenomen tot deze opgaan in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aerius 2019A (juli 2020), zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Vanwege de verkeersintensiteiten op de naastliggende wegen (Kleiweg, 5.877 mvt/etmaal en Straatweg 6.202 mvt/etmaal, bron https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/# (2018)) gaat het verkeer van de beoogde ontwikkeling vrijwel direct op in het heersende verkeersbeeld. Voor de verkeersafwikkeling is ervan uitgegaan dat 50% zich afwikkelt richting het oosten en 50% richting het westen.

Voor de gebruiksfase is uitgegaan van 2021 als rekenjaar. De stikstofdepositie wordt berekend in mol/hectare/jaar.



Figuur 2 Gemodelleerde ontsluitingsroutes gebruiksfase

Aanlegfase

Naast de gebruiksfase dient bij de toetsing aan de Wet natuurbescherming ook de aanlegfase te worden betrokken. Transportbewegingen ten behoeve van de aan en afvoer van materiaal en personeel en de inzet van werktuigen binnen het gebied leiden tot emissies en kunnen daarmee ook van invloed zijn op de stikstofdepositie binnen Natura 2000. Op dit moment is nog niet exact bekend welke materieel zal worden ingezet. Op basis van referentieprojecten is een inschatting gemaakt voor het in te zetten materieel. Op basis van hiervan is bekeken of sprake kan zijn van een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000. De verwachting is dat de aanlegfase (sloop en bouw) totaal ongeveer 12 maanden zal duren.

Transportbewegingen

Als het gaat om de transportbewegingen wordt uitgegaan van een verkeersgeneratie van gemiddeld 4 mvt/etmaal zwaar verkeer en 30 mvt/etmaal licht verkeer. Als rekenjaar is uitgegaan van 2021 (jaar van vaststelling bestemmingsplan). Voor al het bouwverkeer is opgenomen dat deze afwikkelt richting het westen van het plangebied. Het zware bouwverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld als de N471 wordt bereikt. Het lichte bouwverkeer gaat vrijwel direct op in het heersende verkeersbeeld.

Materieel

Er is een inschatting gemaakt van het in te zetten materieel en de bijbehorende bedrijfstijden tijdens de aanlegfase: Er is uitgegaan van een worstcase scenario met een verbruik van 25 liter diesel per uur voor al het materieel (voor een groot deel van het materieel zal het verbruik aanzienlijk lager liggen). Er is van uitgegaan dat het materiaal 100% van de werkdag in bedrijf is

Type werktuig	**Stage klasse**	**Totaal aantal draaiuren bouwfase**	**Totaal liter verbruik**
Sloopkraan	IIIb, 130 – 300 kW, bouwjaar 2011	40	1000
Heistelling	IIIb, 130 – 300 kW, bouwjaar 2011	32	800
Graafmachine	IIIb, 130 – 300 kW, bouwjaar 2011	32	800
Shovel	IIIb, 130 – 300 kW, bouwjaar 2011	20	500
Verreiker	IIIb, 130 – 300 kW, bouwjaar 2011	60	1500
Mobiele hijskraan	IIIb, 130 – 300 kW, bouwjaar 2011	180	4500
Totaal			**9100**

De relevante emissies (NOx) worden bepaald door het verbruik, het vermogen en de ouderdom (stageklasse) van het materieel. Voor het materieel is er vanuit gegaan dat het materieel 100% van de werkdag daadwerkelijk in bedrijf is.

In figuur 3 zijn de twee ingevoerde bronnen (bouwmaterieel en bouwverkeer) te zien en het rekenresultaat.

Figuur 3 Gemodelleerde bronnen aanlegfase

3. Resultaten en conclusie

Zowel voor de gebruiksfase als voor de aanlegfase wordt geen depositiebijdrage binnen Natura 2000-gebieden berekend. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat het plan niet leidt tot significante negatieve effecten. Er is geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming vereist.

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
-	RPwrH9Js9HMH

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 november 2020, 17:32	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	99,79 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

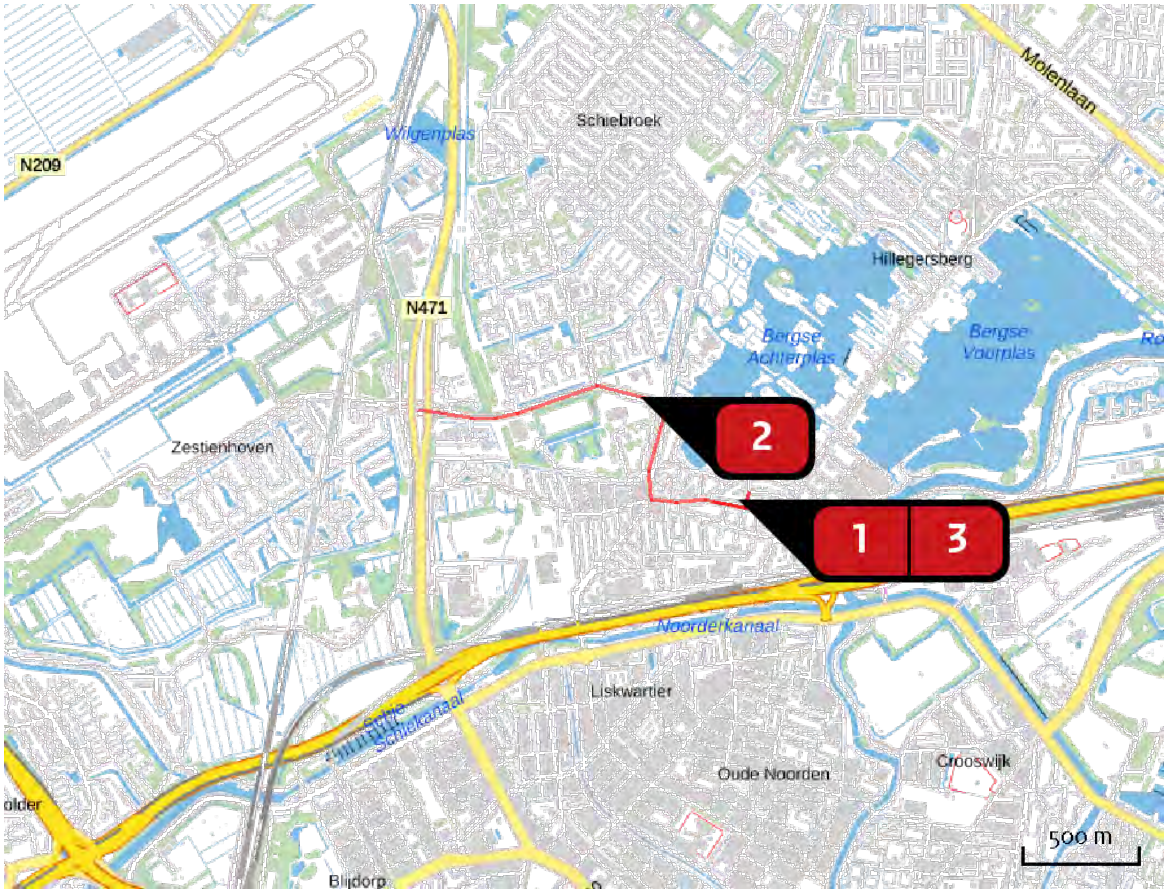
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase Antony Duyklaan

Locatie
Situatie 1

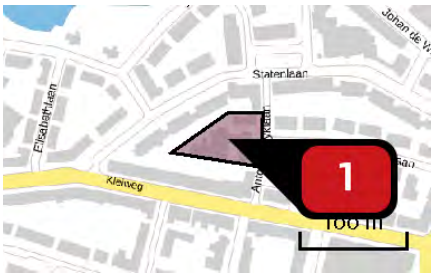


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 1 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	86,78 kg/j
2		Bron 2 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,25 kg/j
3		Bron 3 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

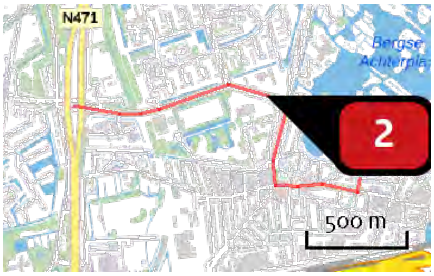
Emissie (per bron)

Situatie 1



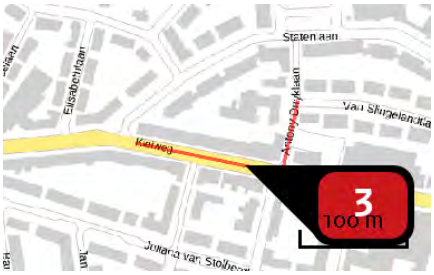
Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	92621, 440087
NOx	86,78 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Materieel	9.100	0	0,0	NOx NH3	86,78 kg/j < 1 kg/j



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	92191, 440500
NOx	12,25 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	12,25 kg/j < 1 kg/j



Naam	Bron 3
Locatie (X,Y)	92609, 440028
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	32,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201103_bed432f8ee
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
-	Rd9eFZ9GQAjG

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 november 2020, 17:33	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1,38 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

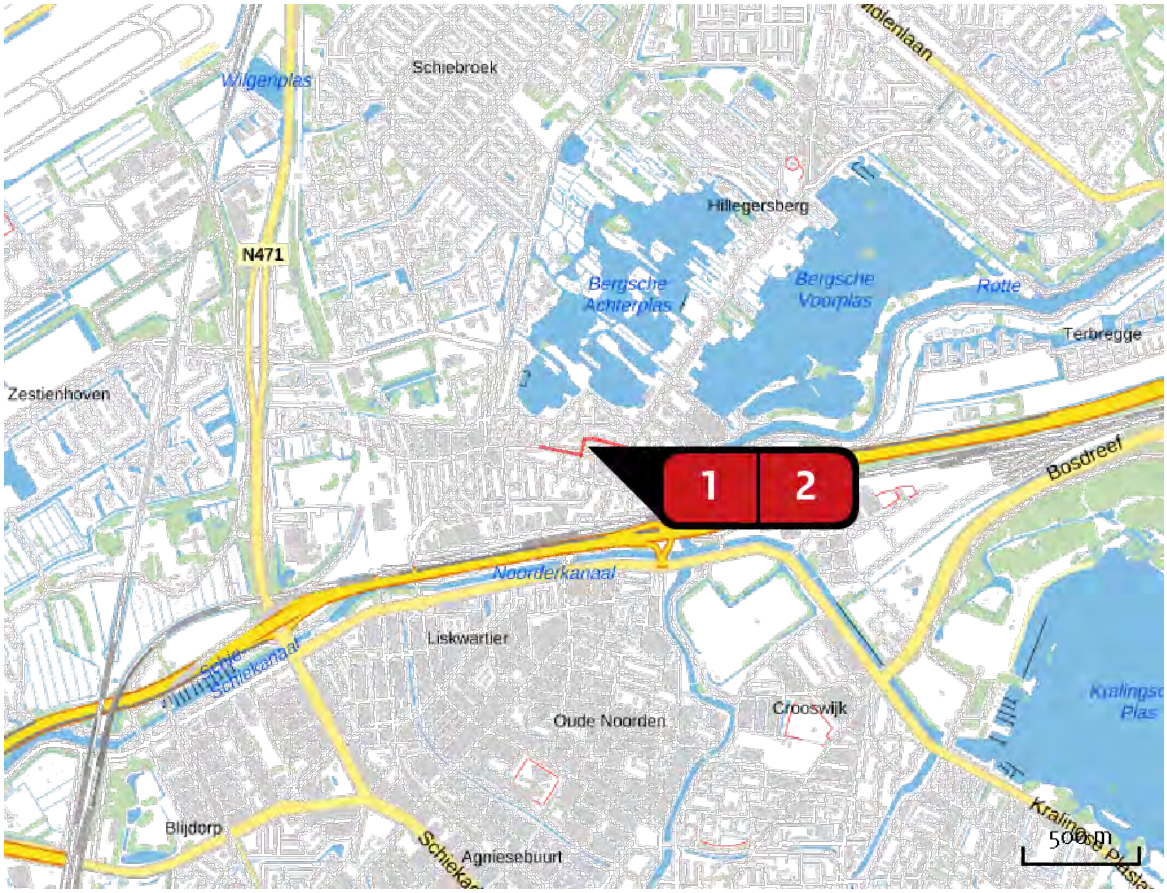
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase Antony Duyklaan

Locatie
Situatie 1

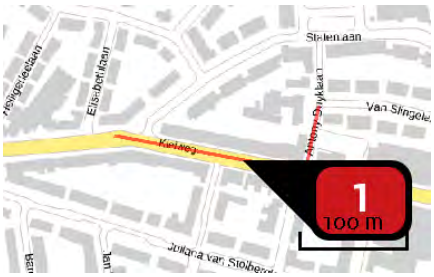


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 1 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2		Bron 2 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	92585, 440033
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	29,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	92755, 440076
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	29,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201103_bed432f8ee
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 4 – Aerius gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
-	Rd9eFZ9GQAjG

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 november 2020, 17:33	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1,38 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

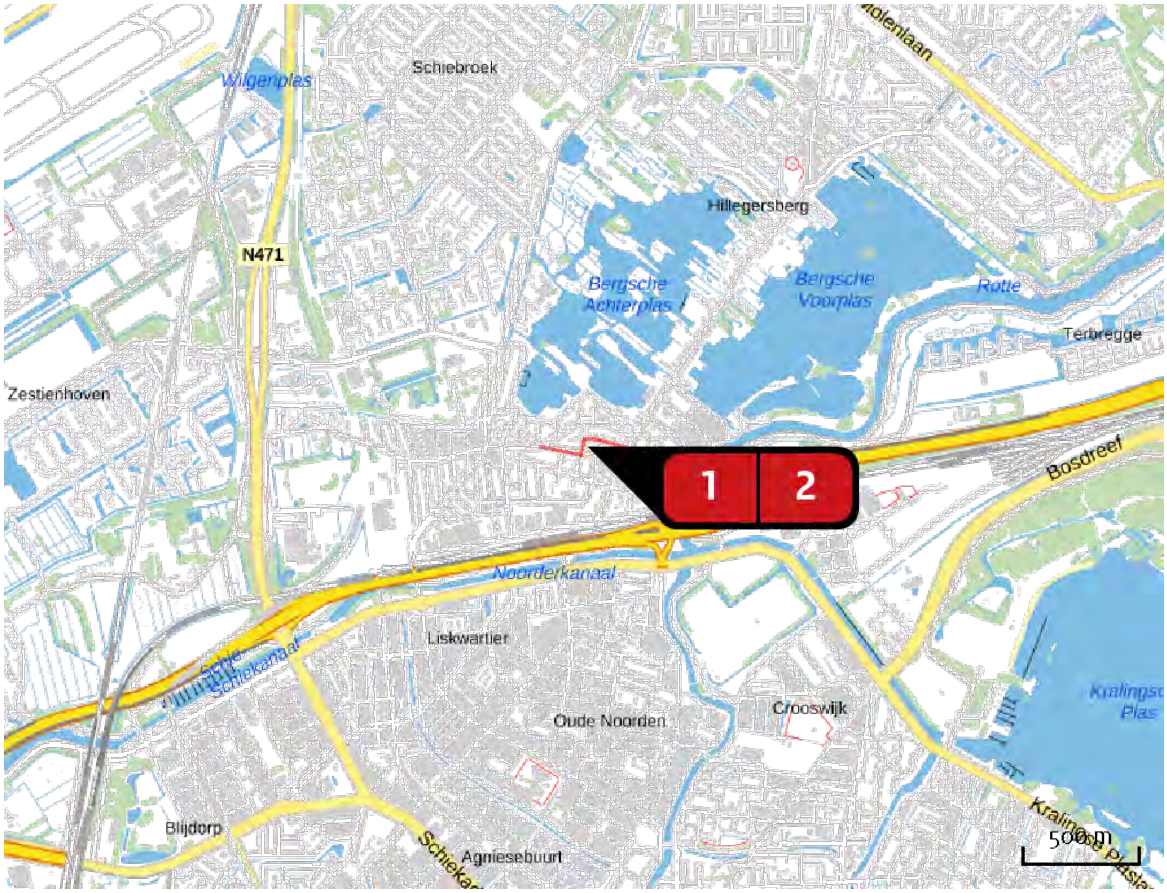
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase Antony Duyklaan

Locatie
Situatie 1

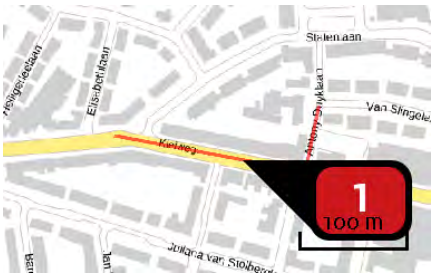


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 1 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2		Bron 2 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	92585, 440033
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	29,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	92755, 440076
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	29,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201103_bed432f8ee
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 5 – Aerius aanlegfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
-	RPwrH9Js9HMH

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 november 2020, 17:32	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	99,79 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

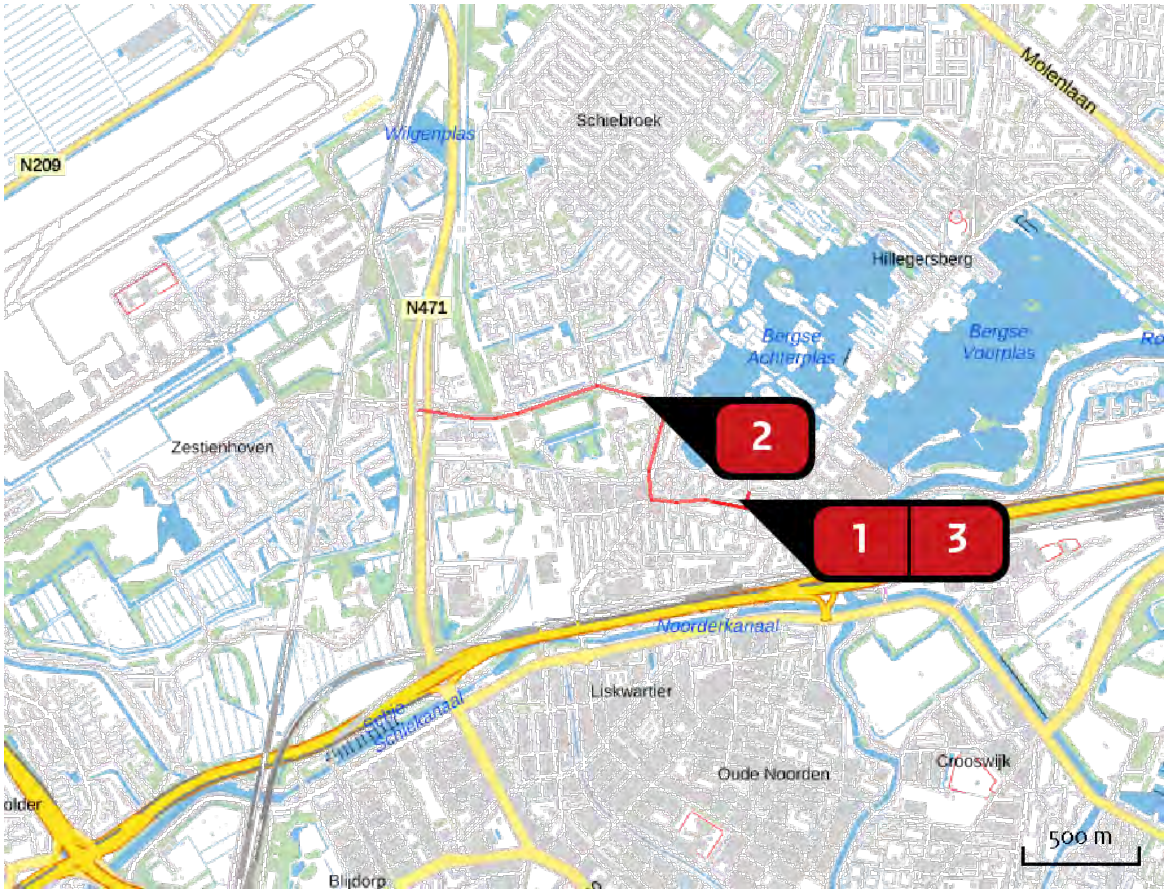
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase Antony Duyklaan

Locatie
Situatie 1

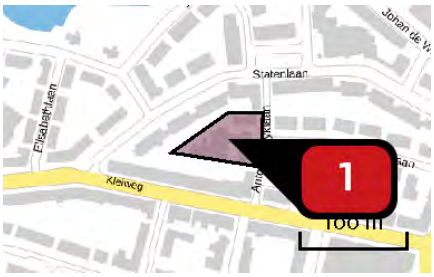


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 1 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	86,78 kg/j
2		Bron 2 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,25 kg/j
3		Bron 3 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

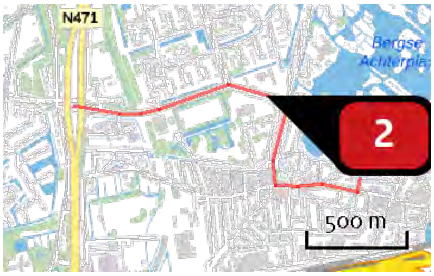
Emissie (per bron)

Situatie 1



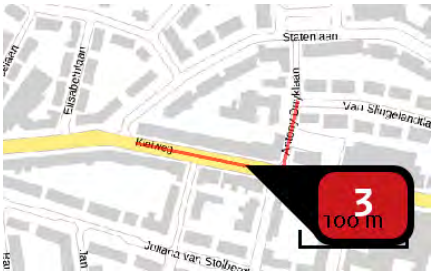
Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	92621, 440087
NOx	86,78 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Materieel	9.100	0	0,0	NOx NH3	86,78 kg/j < 1 kg/j



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	92191, 440500
NOx	12,25 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	12,25 kg/j < 1 kg/j



Naam	Bron 3
Locatie (X,Y)	92609, 440028
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	32,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201103_bed432f8ee
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 6 – Quickscan ecologie

QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

A. DUYKLAAN

TE ROTTERDAM

Ecologie

Rapportage quickscan flora en fauna

A. Duyklaan te Rotterdam

Opdrachtgever	Rotterdams ontwikkel kollektief (Ro-ok) zomerhofstraat 90 3032CM Rotterdam
Rapportnummer	9721.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	13-05-2019
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 010 - 7640828 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	[redacted]
Paraaf	[redacted]
Kwaliteitscontrole	[redacted]
Paraaf	[redacted]

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 GEBIEDSBESCHRIJVING 2

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving 2
2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen 6

3 ONDERZOEKSMETHODIEK 7

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING 8

4.1 Zorgplicht 8
4.2 Soortenbescherming 8
4.3 Gebiedenbescherming 9
4.4 Houtopstanden 10

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN 11

5.1 Vogels 11
5.1.3 Overige broedvogels 12
5.2 Vleermuizen 12
5.3 Overige zoogdieren 13
5.4 Reptielen, amfibieën en vissen 14
5.5 Ongewervelden 14
5.6 Vaatplanten 15

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING 16

6.1 Broedvogels 16
6.2 Vleermuizen 16
6.3 Overige zoogdieren 17
6.4 Amfibieën en overige soort(groep)en 17

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING 18

7.1 Natura 2000 18
7.2 Natuurnetwerk Nederland 19

8 HOUTOPSTANDEN 20

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 21

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming
Bijlage 2 verklarende woordenlijst

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Rotterdams ontwikkel kollektief (Ro-ok) opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna aan de A. Duyklaan te Rotterdam.

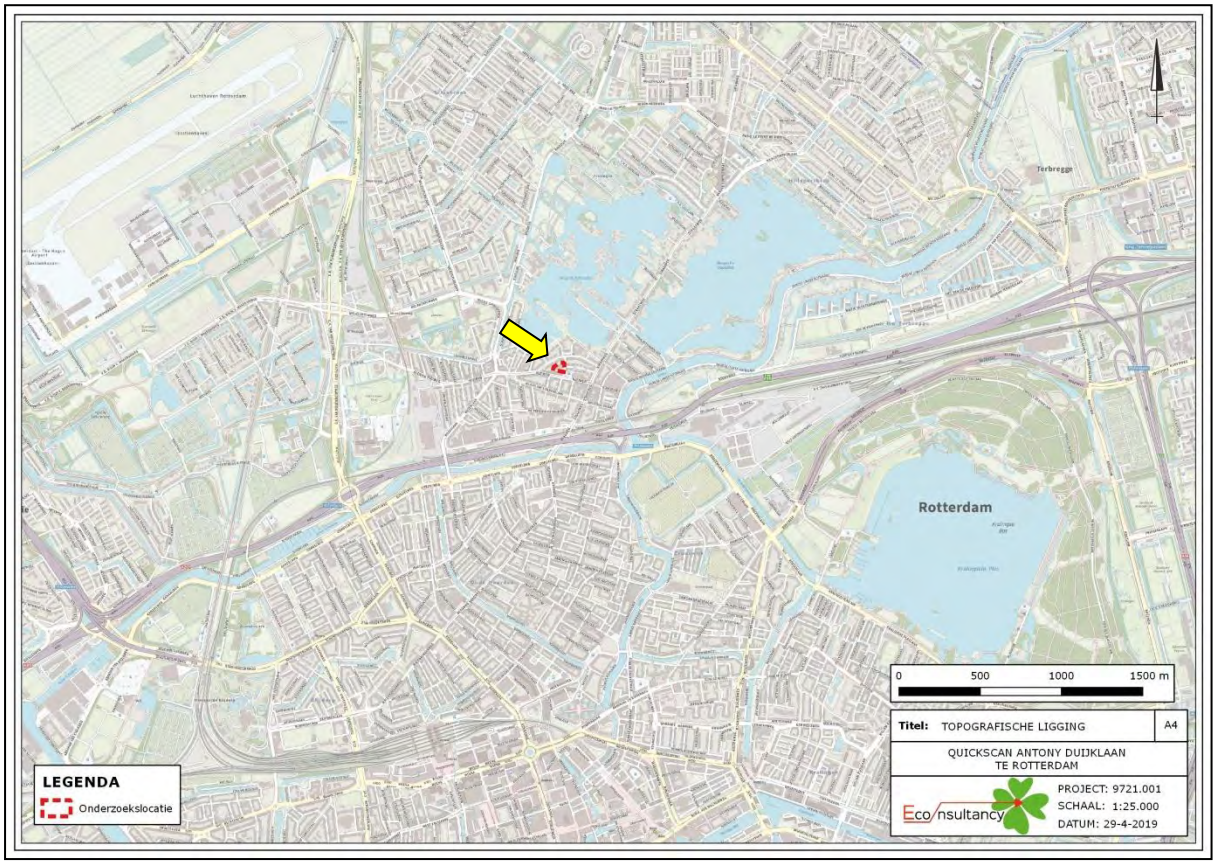
De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

Econsultancy is lid van de brancheverenigingen "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 2.900 m²) ligt aan de A. Duyklaan, circa 2,5 kilometer ten noorden van de kern van Rotterdam. Volgens de topografische kaart van Nederland, zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 92.621, Y = 440.097. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft een bakstenen gebouw dat op het moment gebruikt wordt door Centrum Djoj Rotterdam. Het terrein rond het gebouw is voor het merendeel bestraat en deels begroeid met lage vegetatie. Verspreid over het terrein bevinden zich enkele bomen, in goede conditie. Rondom de onderzoekslocatie liggen voornamelijk de achtertuinen van nabijgelegen woonhuizen. Aan de oostzijde van het terrein wordt de onderzoekslocatie door een dichte coniferenhaag gescheiden van de Antony Duyklaan. Het dak van het schoolgebouw heeft dakpannen, meerdere dakkapellen en een schoorsteen die met loodflappen is aangesloten op het dak. Het dak, de dakkapellen, de pannen en de aansluitingen op het metselwerk zijn op sommige plekken niet volledig gesloten. Er zijn verder geen open stootvoegen opgemerkt in het metselwerk van het pand. Naast het pand staat een vrijstaand laag gebouw met plat dak. Op het terrein ook enkele lage open schuurtjes/bijgebouwtjes die dienst doen als opslag. De westelijke schuur deed ten tijde van het eerste veldbezoek dienst als materialenopslag en bestaat uit een afdak met in het midden een muur. De oostelijke houten schuur heeft gladde wanden van circa 2,5 meter hoogte, met strak aangesloten dak.

De onderzoekslocatie heeft een stedelijke ligging. Ten noorden van de onderzoekslocatie liggen op circa 170 meter de Bergsche Plassen. De rivier de Rotte stroomt op circa 400 meter afstand ten oosten van de onderzoekslocatie. Circa 450 meter ten zuiden van het complex ligt de snelweg A20.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 16 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.

Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.

Figuur 3. Scheur in het metselwerk, die mogelijk vleermuizen toegang aan het gebouw geeft.

Figuur 4. Ruimten tussen kantpannen en metselwerk. Ook staan kantpannen gekanteld t.o.v. elkaar. Beide bevindingen bieden mogelijkheden voor huismussen en vleermuizen.

Figuur 5. Nokpan met krijtstreep.

Figuur 6. Grote openingen onder de dakpannen bieden nestmogelijkheden voor de huismus.

Figuur 7. Haag aan oostzijde van het complex, vormt potentieel geschikt huismussenhabitat.

Figuur 8. Ruime opening onder de dakpannen vormt mogelijke verblijfplaats voor huismus.

Figuur 9. Op het terrein staan twee aparte schuren met plat dak. Deze schuren zijn open aan de zijkant en bieden daardoor potentiële nestgelegenheden voor algemene broedvogels.

Figuur 10. Opening in metselwerk.

Figuur 11. Laagbouw aan de noordzijde van het complex. Dit gebouw heeft een plat dak en is voornamelijk afgesloten, slechts twee kleine gaatjes werden waargenomen.

Figuur 12. Ruime kier tussen laagbouw en aangrenzend schuurtje.

Figuur 13. Overzicht van de aangrenzende achtertuinen en woonhuizen.

Figuur 74. Zuidkant van het complex, openingen naar spouwmuur die zijn afgesloten met muizenroosters.

Figuur 15. Opening in boeiboord wat toegang geeft aan vleermuizen.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens alle huidige bebouwing te slopen om nieuwbouw te kunnen realiseren. Bij de voorgenomen plannen zal het groen verloren gaan en zullen 8 eengezinswoningen met tuinen en parkeerplaatsen gerealiseerd worden.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 2 mei 2019. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Vanwege de aanwezigheid van ondergrondse ruimten en-/of zolders is er met behulp van onder andere een zaklantaarn gezocht naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen, overige zoogdieren en vogels.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Zuid Holland opgevraagd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Wet natuurbescherming bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving. De Wet natuurbescherming is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij soortenbescherming ligt grotendeels bij de provincies. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

4.1 Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

In bijlage 1 wordt dit artikel nader toegelicht.

4.2 Soortenbescherming

Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingsregimes. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn *(artikel 3.1)*;
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn *(artikel 3.5)*;
- andere soorten *(artikel 3.10)*.

In bijlage 1 worden deze artikelen nader toegelicht.

4.3 Gebiedenbescherming

Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om Natura 2000-gebieden en gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

4.3.1 Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de vogelrichtlijn en habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

Het is krachtens de Wet natuurbescherming verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (artikel 2.7, lid 2).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

4.3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk,

genaamd ‘Natuurnetwerk Nederland’. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

4.4 Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat. In bijlage 1 (tabel V) worden de regels nader toegelicht.

Wanneer houtopstanden geveld worden, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Op basis van deze melding wordt door de provincie beoordeeld of de voorgenomen velling aanvaardbaar is in het kader van natuur- en landschapswaarden. Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Indien bij de voorgenomen ontwikkeling herplantplicht geldt, maar niet voldaan kan worden aan de herplantplicht op de projectlocatie zelf, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden met betrekking tot de herplantplicht bij de desbetreffende provincie. De provincie toetst vervolgens of voldaan wordt aan de bij de provinciale verordening gestelde regels voor herbeplanting op andere perceelsgronden. Deze regels hebben onder andere betrekking op de kwaliteit, oppervlakte en locatie van de andere grond en de natuurwaarde van de te vellen houtopstand. Tevens kan ontheffing verleend worden van herplantplicht ter plaatse, indien gewerkt wordt via een door het ministerie goedgekeurde gedragscode die gebruikt mag worden door een van de betrokken partijen voor een wijze van vellen en een wijze van herplanten.

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebied en verbindingsroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 6 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

5.1 Vogels

5.1.1 Broedvogels categorie 1-4 (nesten jaarrond beschermd)

Deze categorie betreft broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn (categorie 1-4 broedvogelsoorten).

Volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF zijn in de afgelopen 5 jaar binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie vogelsoorten waargenomen waarvan de nestlocaties jaarrond beschermd zijn. Deze categorie 1-4 broedvogelsoorten zijn: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, slechtvalk en de sperwer.

Van deze soorten zijn binnen Nederland de huismus, gierzwaluw en slechtvalk gebonden aan gebouwen als broedlocatie. Van deze soorten kan de slechtvalk op voorhand worden uitgesloten. Deze soort broedt enkel op hoge stenige bebouwing, zoals kantoorgebouwen, torens en fabrieksschoorstenen.

De gierzwaluw is een koloniebroeder die in mei en juni broedt in gebouwen, onder dakgoten, onder dakpannen, achter dakkapellen of in gaten in de muur. De huismus maakt zijn nesten in een los kolonieverband onder dakpannen, en in gaten en kieren van gebouwen. Om deze reden is de buitenkant van de woningen geïnspecteerd op geschiktheid voor deze soorten. Tijdens het veldbezoek zijn gierzwaluwen in de omgeving waargenomen, maar er zijn geen aanwijzingen gevonden voor vestiging in de onderzoekslocatie. Mogelijk geschikte invliegopeningen voor gierzwaluwen bevinden zich te laag bij de grond, en zijn er te weinig om voor deze koloniebroeder een geschikt broedhabitat te vormen. Broedgevallen van de gierzwaluw zijn op voorhand redelijkerwijs uit te sluiten.
Het complex is wel geschikt bevonden als broedlocatie voor de huismus, door ruimten tussen de kantpannen en het metselwerk, gekantelde kantpannen, opening onder de dakpannen (afwezigheid vogelschoot) en de aanwezigheid van grote heg (figuur 4 t/m 8). Indien het plangebied door de huismus gebruikt wordt als broedgebied en/of essentieel foerageergebied, dan zal de voorgenomen ingreep verstorend of schadelijk zijn (zie hoofdstuk 6).

De boomvalk, buizerd, havik, ooievaar, ransuil en sperwer broeden in bossen of halfopen landschappen, vaak hoog in een boomkruin, waar ze grote nesten maken of hergebruiken. Tijdens het veldbezoek zijn geen exemplaren of grote nesten van deze soorten waargenomen op en nabij de onderzoekslocatie. Het is daarom voor deze vogelsoorten redelijkerwijs uit te sluiten dat ze op of nabij de onderzoekslocatie broeden.

De grote gele kwikstaart nestelt graag bij stromend water in een nis in de muur, bij bomenwortels in natuurlijke oevers en onder bruggen. Tijdens het veldbezoek is op de onderzoekslocatie geen water-

element of stromend water waargenomen, waardoor de onderzoekslocatie niet geschikt is als broedplek voor deze soort. Tijdens het veldbezoek zijn op en rondom de planlocatie ook geen grote gele kwikstaarten waargenomen.

De kerkuil komt voornamelijk voor in cultuurland met gras- en bouwlanden die begrensd worden door akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes, maar nauwelijks in bossen. Deze soort broedt in Nederland veelal in (nestkasten in) hoge, donkere en tochtvrije delen van boerenschuren, kerken en torens, en incidenteel in boomholten. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat en te veel verstoring in de omgeving, is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten zullen optreden voor deze soort door de voorgenomen ingreep.

5.1.2 Broedvogels categorie 5 (nesten in sommige gevallen jaarrond beschermd)

Onder deze categorie vallen vogelsoorten die bij ecologisch zwaarwegende redenen een jaarronde nestbescherming genieten. Dit zijn voornamelijk holenbroeders, zoals spechten en mezen, of makers van grote nesten, zoals ekster en zwarte kraai. Uit verspreidingsgegevens van de NDFF blijkt dat er in de afgelopen 5 jaar binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie de volgende categorie 5 soorten zijn waargenomen: blauwe reiger, boerenzwaluw, boomklever, boomkruiper, bosuil, brilduiker, ekster, grauwe vliegenvanger, groene specht, grote bonte specht, hop, huiszwaluw, ijsvogel, koolmees, oeverzwaluw, pimpelmees, spreeuw, tapuit, torenvalk, zwarte kraai en de zwarte mees.

Tijdens het veldbezoek zijn op het terrein geen bomen met holen of grote nesten waargenomen. Hierdoor is het onwaarschijnlijk dat holenbroeders of nestenbouwers gebruik maken van de onderzoekslocatie. Deze soorten zullen daarom naar verwachting ook geen negatieve effecten ondervinden van de herontwikkeling.

5.1.3 Overige broedvogels

De bebouwing/beplanting op de onderzoekslocatie kan nestgelegenheid bieden aan broedvogelsoorten zoals merel en de stadsduif. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

Bovendien gaat het hierbij om algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voldoende broedgelegenheid hebben. Er zijn derhalve geen bijzondere ecologische omstandigheden die rechtvaardigen dat de nesten van genoemde soorten op de onderzoekslocatie een jaarrond beschermde status zouden moeten hebben. Het werken buiten het broedseizoen is voldoende om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

5.2 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF en de Vleermuiswerkgroep Nederland is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, tweekleurige vleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie
De bebouwing op de onderzoekslocatie is in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De ruimte langs de dakranden geeft toegang tot ruimte onder de dakpannen. Verder zijn er op verscheidene plekken ruimtes achter betimmeringen waargenomen waar vleermuizen gebruik van kunnen maken (figuur 3 t/m 5, 10, 12, 15). De bebouwing is geschikt als verblijfplaats voor gewone dwergvleermuis, laatvlieger en de ruige dwergvleermuis. Deze soorten kunnen de bebouwing in principe gebruiken als zomerverblijf, kraamverblijf en als baltsverblijf (zie hoofdstuk 6). Bij de renovatie van de bebouwing kan daarom sprake zijn van verstoring en vernietiging ten aanzien van een vaste rust- en verblijfplaats van desbetreffende soorten.

De aanwezige schuren op het terrein zijn minder geschikt voor vleermuizen, omdat beide schuren laag zijn (2.5m), geen open toegang bieden tot de binnenzijde van het platte dak en gladde wanden hebben waardoor de vleermuizen niet kunnen aangrijpen.

De aanwezige laagbouw op het terrein is niet geschikt als vleermuisverblijfplaats, er zijn slechts twee hele kleine openingen waargenomen en verder is dit gebouw afgesloten. De kier tussen de laagbouw en het schuurtje (figuur 12) is in potentie wel geschikt als vleermuisverblijfplaats.

De aanwezige bomen op de onderzoekslocatie zijn onderzocht op holtes, spleten en/of loshangend schors, wat kan dienen als potentiële vaste rust- en verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen. Dit is niet aangetroffen en daarmee zijn boombewonende vleermuizen uit te sluiten.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie
De onderzoekslocatie heeft een stedelijke ligging en wordt aan alle zijden binnen een afstand van 20-50 meter omringd door bebouwing (woonwijken). Eventuele verblijfplaatsen hierin liggen in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie. Het is hierdoor mogelijk dat zij door externe effecten van de voorgenomen werkzaamheden, zoals verstoring door licht, negatieve gevolgen kunnen ondervinden (zie hoofdstuk 6).

Foerageerhabitat
De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig. Het betreft de achtertuinen van de aangrenzende woningen, de aangrenzende woonhuizen zelf en het groen van de aangrenzende Bergsche Plassen.

Vliegroutes
Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Door de herinrichting van de onderzoekslocatie worden geen vliegroutes verstoord.

5.3 Overige zoogdieren

Bijna alle zoogdieren in Nederland zijn beschermd. Voor sommige algemeen voorkomende soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde en minder streng beschermde soorten.

Habitatrichtlijnsoorten (streng beschermde soorten)
Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF zijn in de afgelopen 5 jaar binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie geen streng beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen.

Andere soorten (licht beschermde soorten)
Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF zijn in de afgelopen 5 jaar binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie de volgende beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen: bosmuis, egel, haas, hermelijn, huisspitsmuis, konijn, veldmuis en de vos. Voor deze algemeen voorkomende soorten geldt een algehele vrijstelling in de provincie Zuid-Holland, mits de zorgplicht in acht genomen wordt. Dit kan door bijvoorbeeld te werken volgens een goedgekeurde gedragscode (zie hoofdstuk 6).

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen
Uit NDFF en RAVON verspreidingsgegevens blijkt dat in de afgelopen 5 jaar binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie geen reptielen zijn waargenomen. Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig.

Amfibieën
Volgens gegevens van de NDFF zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie in de afgelopen 5 jaar de volgende soorten waargenomen: kleine watersalamander, gewone pad en bruine kikker. Voor deze soorten geldt een provinciale vrijstelling van de Wet natuurbescherming, waardoor een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is, mits aandacht wordt geschonken aan de zorgplicht (zie hoofdstuk 6).

Vissen
Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

5.5 Ongewervelden

Libellen
Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Wet natuurbescherming een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebied zijn te vinden. Beschermde soorten zijn op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

Voor libellen geldt dat water nodig is ter voortplanting. Gezien het ontbreken hiervan kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen.

Dagvlinders
Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat met waard- en nectarplanten. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

Overige soorten
Overige beschermde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, zijn op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op

de onderzoekslocatie aanwezig en er zijn geen waarnemingen bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

5.6 Vaatplanten

Aangezien de locatie geheel bestaat uit bebouwing, verharding en tuin is het niet te verwachten dat er beschermde of zeldzame plantensoorten op de locatie te vinden zijn. De aanwezigheid van water, de zuurgraad van de bodem, de beschikbare hoeveelheid voedingsstoffen, de hoeveelheid zonlicht en de antropogene beïnvloeding bepalen in hoeverre een groeiplaats voor een bepaalde plant geschikt is. Vanwege de specifieke eisen die de meeste beschermde soorten stellen aan de groeiomstandigheden zijn beschermde vaatplanten op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

Volgens gegevens van de NDFF is op 1,2 kilometer afstand van de onderzoekslocatie in de afgelopen 5 jaar de beschermde zaadplantensoort Blauw Guichelheil waargenomen. Zoals hierboven aangegeven heeft deze plant specifieke omstandigheden nodig om te groeien, zoals een open zonnige matig voedselrijke zand- leem en mergelbodem, wat niet op de onderzoekslocatie werd aangetroffen. Soorten die wel zijn aangetroffen op de onderzoekslocatie, zoals stinkende gouwe, grote brandnetel en klein robertskruid, zijn een indicatie van een te hoge voedselrijkdom voor blauw guichelheil. De aanwezigheid van blauw guichelheil op de onderzoekslocatie is op voorhand redelijkerwijs uit te sluiten.

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit soortbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming optreden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Wet natuurbescherming en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Wet natuurbescherming op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van ontheffingen.

6.1 Broedvogels

6.1.1 Jaarrond beschermde broedvogels

Van de jaarrond beschermde soorten (categorie 1-4) is het niet op voorhand uit te sluiten dat de huismus gebruikt maakt van de onderzoekslocatie als broedlocatie. De nesten van huismussen zijn het gehele jaar beschermd en vallen onder de beschermingscategorie 2 van vogelnesten. Dit zijn nesten van koloniebroeders die elk seizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. Volgens artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming is het verboden nesten van huismussen te beschadigen, te vernielen of weg te nemen. Indien er op de onderzoekslocatie nestplaatsen van huismussen aanwezig zijn, hetgeen op basis van de huidige informatie niet is uit te sluiten, zal de voorgenomen ingreep kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming. Om vast te stellen of er broedgevallen van de huismus op de onderzoekslocatie aanwezig zijn dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden tijdens het broedseizoen van de soort.

6.1.2 Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien het groen buiten het broedseizoen wordt verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (Het is verboden nesten te beschadigen, te vernielen of weg te nemen) is van toepassing. De nesten mogen echter wel worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

6.2 Vleermuizen

De te slopen bebouwing op de onderzoekslocatie is in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De sloop van de bebouwing zou in geval van aanwezigheid van een verblijfsfunctie van vleermuizen kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

Alle vleermuissoorten zijn opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. Vleermuizen worden ook benoemd in Bijlage II van de conventie van Bonn.

Gelet op de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor vleermuizen, zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om de daadwerkelijke functie van het gebied voor vleermuizen te kunnen vaststellen. Deze informatie is benodigd om vast te kunnen stellen of overtredingen van de Wet natuurbescherming aan de orde zijn. De vleermuissoorten die onderzocht dienen te worden zijn de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en de ruige dwergvleermuis. Een dergelijk aanvullend onderzoek dient te

worden uitgevoerd conform het protocol voor vleermuisonderzoek (Netwerk Groene Bureaus, 2017). Dit houdt in dat afhankelijk van de potentiële functies er in de periode april tot en met september een aantal veldbezoeken uitgevoerd dient te worden. Vervolgens kan aan de hand van de onderzoeksresultaten worden vastgesteld of er overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van het project.

Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van vleermuizen is bij de voorgenomen werkzaamheden overtreding van de Wet natuurbescherming naar verwachting niet te vermijden en is daarom een ontheffingsaanvraag aan de orde. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats behouden moeten worden en zal schade aan individuen moeten worden voorkomen. Deze maatregelen, omschreven in een projectplan, dienen vervolgens ter goedkeuring worden voorgelegd aan de provincie Zuid-Holland, middels een ontheffingsaanvraag.

6.3 Overige zoogdieren

Voor de te verwachten soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van graafwerkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en holen kunnen worden verwijderd. Dit houdt een overtreding van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming in. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, waardoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Het doden of verwonden kan plaatsvinden indien schuil- of voortplantingslocaties worden beschadigd. Dit kan door het verwijderen van stenenstapels, takkenhopen, bladeren en andere materialen die door langdurige opslag of aanwezigheid schuilplaatsen bieden. Het verwijderen van de materialen dient daarom buiten de gevoelige periode van voortplanting of winterrust plaats te vinden. Aanwezige dieren moeten de gelegenheid krijgen om veilig weg te komen.

6.4 Amfibieën en overige soort(groep)en

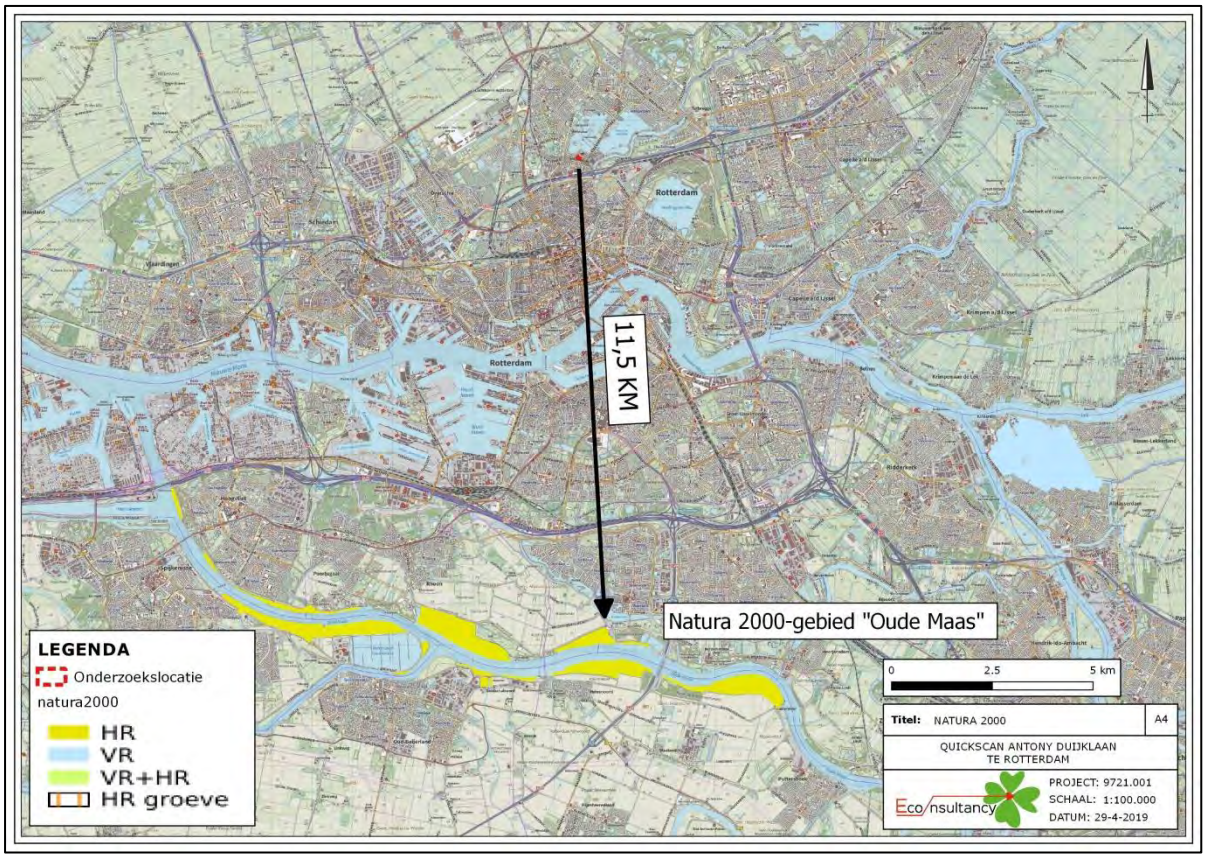
De werkzaamheden kunnen verstorend werken voor amfibieën die zich op de onderzoekslocatie bevinden. Door de werkzaamheden kunnen dieren gewond raken of worden gedood. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de Wet natuurbescherming, waardoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. Het doden of verwonden kan plaatsvinden indien schuil- of voortplantingslocaties worden beschadigd. Dit kan door het verwijderen van stenenstapels, takkenhopen, bladeren en andere materialen die door langdurige opslag of aanwezigheid schuilplaatsen bieden. Het verwijderen van de materialen dient daarom buiten de gevoelige periode van winterrust plaats te vinden. Aanwezige dieren moeten de gelegenheid krijgen om veilig weg te komen.

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen vanuit natuurwetgeving beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

7.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Oude Maas, bevindt zich op circa 11.5 kilometer afstand ten zuiden van de onderzoekslocatie (zie figuur 18).

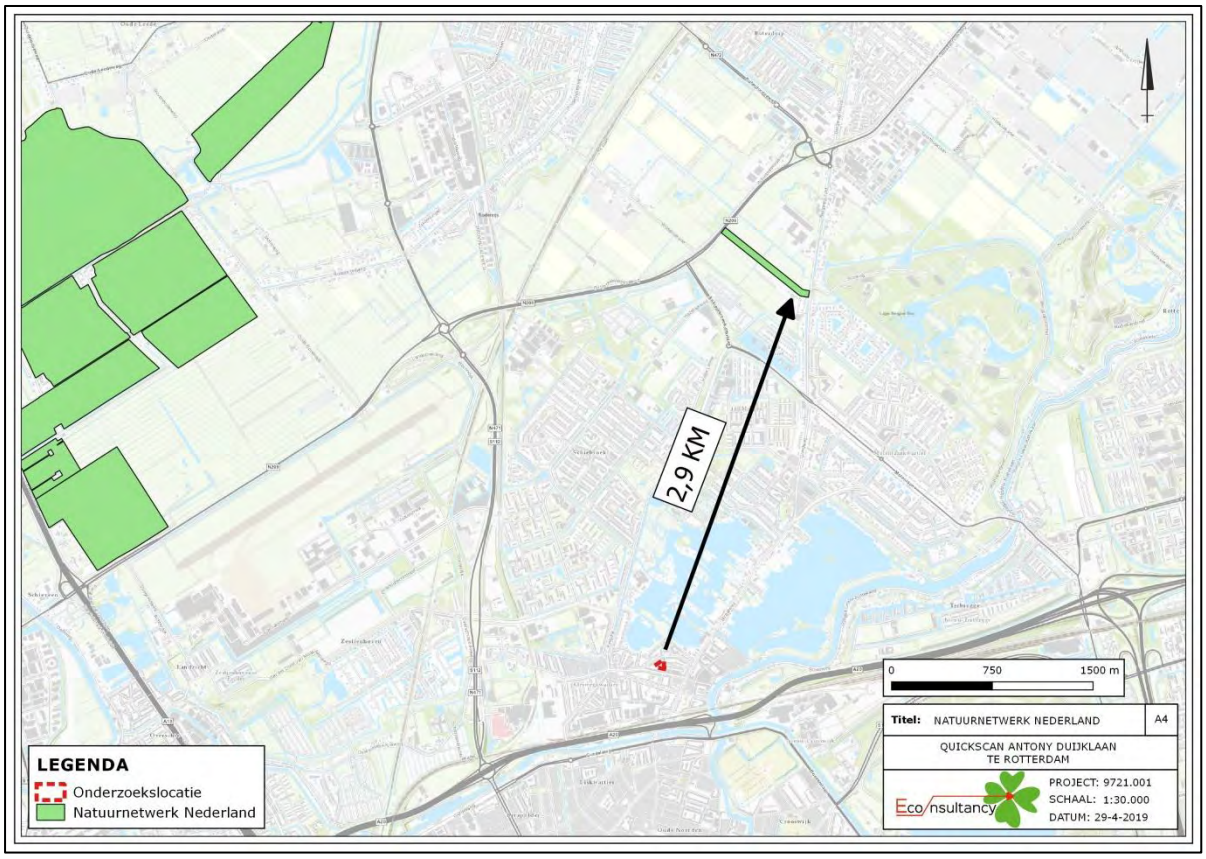


Figuur 18. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toenamen van geluid, licht of depositie van stikstof. Externe effecten als gevolg van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand (± 12 km) tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden in combinatie met de aard van de plannen (sloop en woningbouw) niet te verwachten. Vervolgonderzoek in het kader van de gebiedsbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming wordt niet noodzakelijk geacht.

7.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 3 kilometer ten noorden van de onderzoekslocatie. Het betreft nat wijde landschap. In figuur 19 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 8. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

De onderzoekslocatie is op circa 3 kilometer afstand van een onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland gelegen. Door de voorgenomen plannen op de onderzoeklocatie in combinatie met de afstand, zullen de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland derhalve niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het Natuurnetwerk Nederland wordt niet noodzakelijk geacht.

8 HOUTOPSTANDEN

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde 'houtopstanden'). Het is verboden deze houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen zonder voorafgaande melding bij gedeputeerde staten. In dit hoofdstuk wordt beschreven of er bij de voorgenomen kap sprake is van meldingsplicht en herplantplicht conform artikel 4.2 en artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming. Verder wordt beschreven of er vervolgmaatregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de voorgenomen houtkap.

De bomen op de onderzoekslocatie vallen niet onder de definitie houtopstanden als bedoeld in paragraaf 4.1 van de Wet natuurbescherming. De houtopstand op de onderzoekslocatie is gelegen binnen de bij besluit van gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Voor deze houtopstand geldt daarom geen meldingsplicht en herplantplicht. Over de noodzaak wat betreft het aanvragen van een kapvergunning wordt geadviseerd contact op te nemen met gemeente Rotterdam.

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rotterdams ontwikkel kollektief (Ro-ok) een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan de A. Duyklaan te Rotterdam. De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging

Het onderzoek heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten, gebieden of houtopstanden aanwezig zijn die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve gevolgen kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De initiatiefnemer is voornemens alle huidige bebouwing te slopen om nieuwbouw te kunnen realiseren. Bij de voorgenomen plannen zal het groen verloren gaan en zullen 8 eengezinswoningen met tuinen en parkeerplaatsen gerealiseerd worden.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel I. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Soortgroep		**Geschikt habitat**	**Ingreep verstorend**	**Nader onderzoek**	**Ontheffings-aanvraag**	**Bijzonderheden / opmerkingen***
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	Nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren
	jaarrond beschermd	ja	ja	ja	mogelijk	-
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	ja	ja	mogelijk	nader onderzoek naar gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger.
	foerageergebied	matig	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van mogelijk voorkomende soorten
Amfibieën		minimaal	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van mogelijk voorkomende soorten
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en dagvlinders		nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-
Gebiedsbescherming		**Gebied aanwezig**	**Ingreep verstorend**	**Nader onderzoek**	**Vergunning-plicht**	
Natura 2000		11.5 km	nee	nee	nee	-
Natuurnetwerk Nederland		3 km	nee	nee	nee	-
Houtopstanden		nee	nee	nee	nee	controleren kapvergunningsplichtigheid bij betreffende gemeente

Tabel I. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

* Wijzigingen in het planvoornemen kunnen van invloed zijn op de uitkomst van het onderzoek.

Conclusie

Voor de huismus geldt dat het hoofdgebouw (niet de laagbouw en schuren) op de locatie, in potentie geschikt zijn om in te broeden. Nader onderzoek zal uitwijzen of nestlocaties zich bevinden op of nabij de onderzoekslocatie. Voor overige vogelsoorten geldt dat het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitgevoerd kan worden. Indien werkzaamheden in het broedseizoen plaatsvinden, dient voor aanvang van de werkzaamheden een broedvogelinspectie plaats te vinden.

Op basis van onderhavige quickscan flora en fauna kan de aanwezigheid van vleermuizen op de onderzoekslocatie niet worden uitgesloten. Middels een nader onderzoek dient uitgewezen te worden wat de mogelijk functie van de onderzoekslocatie is voor vleermuizen. Geadviseerd wordt nader onderzoek uit te laten voeren naar de functie van het plangebied voor de vleermuissoorten gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen, zoals overige zoogdieren en amfibieën, zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en vanwege een provinciale vrijstelling niet aan de orde. Wel dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht.

Met betrekking tot gebiedsbescherming en de bescherming van houtopstanden zijn ten aanzien van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie geen negatieve effecten te verwachten.

Econsultancy
Rotterdam, 13 mei 2019

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Limpens H., Regelink J. (2017). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.

Nationale Database Flora en Fauna (NDFF), uitvoerportaal; https://ndff-ecogrid.nl, zoekgebied 2 km rondom A. Duyklaan, periode 2014-2019

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J. Thissen, K. Canters, & J. Buys 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren - Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

www.sovon.nl (soortgegevens vogels)
www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/ (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten)
www.verspreidingsatlas.nl/ (verspreidingsgegevens NDFF)

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd (zie tabel II). Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Tabel II. Zorgplicht

Artikel 1.11. Zorgplicht
1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. 2. De zorg houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten: a) dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel, b) indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of c) voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; “de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”. Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer men een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, men zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van het voorgenomen handelen. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor het betreffende beschermde natuurgebied en de betreffende soortgroep in deze rapportage worden aangegeven.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn *(artikel 3.1)*;
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn *(artikel 3.5)*;
- andere soorten *(artikel 3.10)*.

In tabel III t/m V worden deze artikelen nader toegelicht.

Tabel III. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.1 Wet natuurbescherming

Artikel 3.1. Soorten van de Vogelrichtlijn
1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen. 2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. 3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben. 4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen. 5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
Toelichting
Alle inheemse vogelsoorten in Nederland vallen onder de Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn is een richtlijn vanuit de Europese Unie uit 1979 en heeft betrekking op de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is. De lijst met soorten is niet limitatief.

Tabel IV. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.5 Wet natuurbescherming

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
1. Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen. 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen. 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen. 5. Het is verboden planten van soorten uit de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	
Toelichting	
Het gaat bij artikel 3.5 over in het wild levende dieren van verschillende soortgroepen. In de wet wordt voor vogelsoorten uit bijlage II van het verdrag van Bern geen uitzondering gemaakt. Van de vogelsoorten die in Nederland voorkomen is hieronder een selectie gemaakt. Van de overige soortengroepen zijn alle soorten genoemd.	
Soorten	
Planten	drijvende waterweegbree, groenknolorchis, kruipend moerasscherm, zomerschroeforchis
Zoogdieren	bever, hamster, hazelmuis, lynx, Noordse woelmuis, otter, wolf, wilde kat
Walvisachtigen	bruinvis, bultrug, butskop (hille), dwergpotvis, dwergvinvis, gestreepte dolfijn, gewone dolfijn, gewone spitsdolfijn, gewone vinvis, griend, grijze dolfijn, kleine zwaardwalvis, narwal, Noordse vinvis, orka, potvis, spitsdolfijn van Gray, tuimelaar, walrus witflankdolfijn, witsnuitdolfijn, witte dolfijn
Vleermuizen	Bechsteins vleermuis, bosvleermuis, Brandts vleermuis, franjestaart, gewone baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, grote hoefijzerneus, grote rosse vleermuis, ingekorven vleermuis, kleine dwergvleermuis, kleine hoefijzerneus, laatvlieger, meervleermuis, mopsvleermuis, Noordse vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, vale vleermuis, watervleermuis
Amfibieën	boomkikker, geelbuikvuurpad, heikikker, kamsalamander, knoflookpad, poelkikker, rugstreeppad, vroedmeesterpad
Reptielen	dikkopschildpad, gladde slang, Kemps' zeeschildpad, lederschildpad, muurhagedis, soepschildpad, zandhagedis
Vissen	houting, steur
Vlinders	apollovlinder, boszandoog, donker pimpernelblauwtje, grote vuurvlinder, moerasparelmoervlinder, monarchvlinder, pimpernelblauwtje, teunisbloempijlstaart, tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje
Libellen	bronslibel, gaffellibel, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, mercuurwaterjuffer, Noordse winterjuffer, oostelijke witsnuitlibel, rivierrombout, sierlijke witsnuitlibel
Insecten	brede geelrandwaterroofkever, gestreepte waterroofkever, heldenbok, juchtleerkever, oeveraas, vermiljoenkever
Overig	Bataafse stroommossel, platte schijfhoren

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
Vogels	appelvink, baardman, beflijster, bergeend, bergfluiter, bijeneter, blauwborst, blauwe kiekendief, boerenzwaluw, bontbekplevier, bonte strandloper, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boompieper, boomvalk, bosrietzanger bosruiter, bosuil, braamsluiper, brandgans, bruine kiekendief, buizerd, casarca, Cetti's zanger, draaihals, duinpieper, dwergmeeuw, dwergstern, Engelse kwikstaart, Europese kanarie, fitis, fluiter, geelgors, gekraagde roodstaart, gele kwikstaart, geoorde fuut, glanskop, goudhaan, grasmus, graspieper, graszanger, grauwe kiekendief, grauwe klauwier, grauwe vliegenvanger, griel, groene specht, groenling, grote bonte specht, grote gele kwikstaart, grote karekiet, grote stern, grote zilverreiger, havik, heggenmus, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kerkuil, klapekster, klein waterhoen, kleine barmsijs, kleine bonte specht, kleine karekiet, kleine plevier, kleine zilverreiger, kleinst waterhoen, kluut, kneu, koolmees, koereiger, kraanvogel, krekelzanger, kortsnavelboomkruiper, kruisbek, kuifmees, kwak, kwartelkoning, lepelaar, matkop, middelste bonte specht, nachtegaal, Noordse stern, oehoe, oeverloper, oeverpieper, oeverzwaluw, ooievaar, orpheusspotvogel, paapje, pestvogel, pimpelmees, poelruiter, porseleinhoen, purperreiger, putter, ransuil, rietgors, rietzanger, rode wouw, roerdomp, roodborst, roodborsttapuit, roodhalsfuut, rouwkwikstaart, sijs, slangenarend, slechtvalk, smelleken, snor, sperwer, spotvogel, sprinkhaanzanger, steenuil, steltkluut, strandplevier, taigaboomkruiper, tapuit, tjiftjaf, torenvalk, tuinfluiter, velduil, visarend, visdief, vuurgoudhaan, wespendief, wielewaal, winterkoning, witbandkruisbek, witte kwikstaart, witwangstern, nachtzwaluw, woudaap, zeearend, zwarte mees, zwarte ooievaar, zwarte roodstaart, zwarte specht, zwarte stern, zwarte wouw, zwartkop, zwartkopmeeuw

Tabel V. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.10 Wet natuurbescherming

Artikel 3.10. Andere soorten		
Het is verboden om: 1. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. 2. De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. 3. Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.		
Toelichting		
Het gaat bij artikel 10 om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers. Dieren zijn opgenomen in bijlage onderdeel A1. Planten zijn opgenomen in bijlage onderdeel B2 van de Wet natuurbescherming. Voor een aantal zoogdieren, amfibieën en reptielen geldt per provincie een vrijstelling onder bepaalde voorwaarden. Dit verschilt per provincie. De betreffende soorten zijn aangegeven met een sterretje. Daarnaast is het mogelijk dat sommige provincies ook 'eigen' beschermde soorten hanteren, als aanvulling op het landelijke.		
Soorten		
Dieren	Zoogdieren	aardmuis*, boommarter, bosmuis*, bunzing*, damhert, das, dwergmuis*, dwergspitsmuis*, edelhert, eekhoorn*, egel*, eikelmuis, gewone bosspitsmuis*, gewone zeehond, grote bosmuis, grijze zeehond, haas*, hermelijn*, huisspitsmuis*, konijn*, molmuis, ondergrondse woelmuis*, ree*, rosse woelmuis*, steenmarter*, tweekleurige bosspitsmuis*, veldmuis*, veldspitsmuis, vos*, waterspitsmuis, wezel*, wild zwijn, woelrat*
	Amfibieën	Alpenwatersalamander, bruine kikker*, gewone pad*, kleine watersalamander*, meerkikker*, middelste groene kikker*, vinpootsalamander, vuursalamander
	Reptielen	adder, hazelworm*, levendbarende hagedis*, ringslang
	Vissen	beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper, kwabaal
	Dagvlinders	aardbeivlinder, bosparelmoervlinder, bruin dikkopje, bruine eikenpage, donker pimpernelblauwtje, duinparelmoervlinder, gentiaanblauwtje, grote parelmoervlinder, grote vos, grote vuurvlinder, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine heivlinder, kleine ijsvogelvlinder, kommavlinder, pimpernelblauwtje, sleedoornpage, spiegeldikkopje, veenbesblauwtje, veenbesparelmoervlinder, veenhooibeestje, veldparelmoervlinder, zilveren maan
	Libellen	beekrombout, bosbeekjuffer, donkere waterjuffer, gevlekte glanslibel, gewone bronlibel, hoogveenglanslibel, Kempense heidelibel, speerwaterjuffer
	Overige soorten	Europese rivierkreeft, vliegend hert
Planten	akkerboterbloem, akkerdoornzaad, akkerogentroost, beklierde ogentroost, berggamander, bergnachtorchis, blaasvaren, blauw guichelheil, bokkenorchis, bosboterbloem, bosdravik, brave hendrik, brede wolfsmelk, breed wollegras, bruinrode wespenorchis, dennenorchis, dreps, echte gamander, franjegentiaan, geelgroene wespenorchis, geplooide vrouwenmantel, getande veldsla, gevlekt zonneroosje, glad biggenkruid, gladde zegge, groene nachtorchis, groensteel, groot spiegelklokje, grote bosaardbei, grote leeuwenklauw, honingorchis, kalkboterbloem, kalketrip, karthuizeranjer, karwijselie, kleine ereprijs, kleine schorseneer, kleine wolfsmelk, kluwenklokje, knollathyrus, knolspirea, korensla, kranskarwij, kruiptijm, lange zonnedauw, liggende ereprijs, moerasgamander, muurbloem, naakte lathyrus, naaldenkervel, pijlscheefkalk, roggelelie, rood peperboompje, rozenkransje, ruw parelzaad, scherpkruid, schubvaren, schubzegge, smalle raai, spits havikskruid, steenbraam	

Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden onder conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Binnen de Wet natuurbescherming zijn op houtopstanden de artikelen van toepassing die zijn opgenomen in tabel VI.

Tabel VI. Bescherming houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Artikel 4.1	De artikelen uitgezonderd artikel 4.6 zijn niet van toepassing op: a) Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom; b) Houtopstanden op erven of in tuinen; c) Fruitbomen en windschermen om boomgaarden; d) Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar; e) Kweekgoed; f) Wegbeplantingen, beplantingen langs waterwagen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden bestaande uit wilgen en populieren; g) het dunnen van een houtopstand; h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: 1. ten minste eens per tien jaar worden geoogst; 2. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en 3. zijn aangelegd na 1 januari 2013.
Artikel 4.2	1. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. 3. Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.
Artikel 4.3 lid 1 en 2	Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, of anderszins teniet is gegaan, draagt de rechthebbende zorg voor het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand. De rechthebbende vervangt binnen drie jaar na de herbeplanting, bedoeld in het eerste lid, herbeplanting die niet is aangeslagen.
Artikel 4.4 lid 1	De artikelen 4.2, eerste en derde lid, en 4.3, eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing op: het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode. het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel in het kader van natuurontwikkeling en -beheer
Artikel 4.5	Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van artikel 4.3, eerste en tweede lid, ten behoeve van herbeplanting op andere grond, indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels.

Bijlage 2 Verklarende woordenlijst

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kun oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water**.** Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Projectplan

Een projectplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het projectplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.

Bijlage 7 – Nader onderzoek vleermuis en huismus

NADER ONDERZOEK VLEERMUIS EN HUISMUS

A. DUIJKLAAN

TE ROTTERDAM

Ecologie

Rapportage nader onderzoek vleermuis en huismus

A. Duijklaan te Rotterdam

Opdrachtgever	Rotterdams ontwikkel kollektief (Ro-ok) zomerhofstraat 90 3032CM Rotterdam
Rapportnummer	9721.002
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	15 oktober 2019
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 010 - 7640828 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	[redacted]
Paraaf	[redacted]
Kwaliteitscontrole	[redacted]
Paraaf	[redacted]

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde protocollen en richtlijnen voor onderzoek. Het onderzoek betreft echter een momentopname en geeft een inschatting van de aanwezigheid van beschermde soorten op de onderzoekslocatie. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is nooit met zekerheid uit te sluiten. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 GEBIEDSBESCHRIJVING 2

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving 2
2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen 3

3 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK 4

4 ONDERZOEKSMETHODIEK 4

5 ONDERZOEKSRESULTATEN 6

5.1 Huismus 6
5.2 Vleermuizen 6

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING 8

6.1 Huismus 8
6.2 Vleermuizen 8

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 9

BIJLAGE 1 ZORGPLICHT

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van het Rotterdams ontwikkel kollektief (Ro-ok) opdracht gekregen voor het uitvoeren van een aanvullend ecologisch onderzoek vleermuis en huismus aan de Anthony Duijklaan te Rotterdam.

Het aanvullend ecologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en ontwikkeling van acht eengezinswoningen met tuinen en parkeerplaatsen.

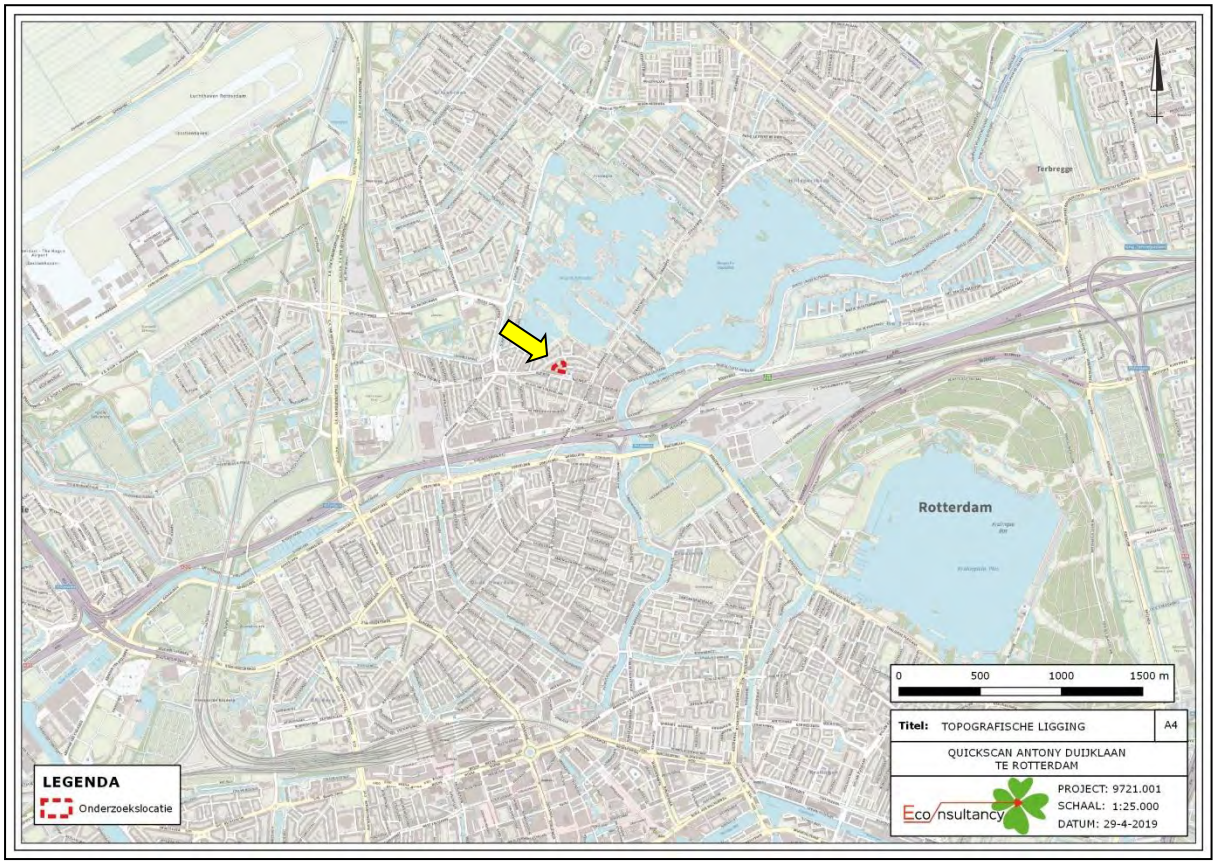
Het aanvullend ecologisch onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de quickscan flora en fauna die Econsultancy op 2 mei 2019 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd (rapport 9721.001 versie D1).

Econsultancy is lid van de brancheverenigingen "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 2.900 m²) ligt aan de A. Duijklaan, circa 2.5 kilometer ten noorden van de kern van Rotterdam. Volgens de topografische kaart van Nederland zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 92.621, Y = 440.097. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1. Topografische ligging onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft een gebouw dat op het moment gebruikt wordt door Centrum Djoj Rotterdam. Het terrein rond het gebouw is voor het merendeel bestraat. Verspreid over het terrein bevinden zich enkele bomen, in goede conditie. Rondom de onderzoekslocatie liggen voornamelijk de achtertuinen van nabijgelegen woonhuizen. Aan de oostzijde van het terrein wordt de onderzoekslocatie door een dichte coniferenhaag gescheiden van de Antony Duyklaan. Het dak van het schoolgebouw heeft dakpannen, meerdere dakkapellen en een schoorsteen die met loodflappen is aangesloten op het dak. Het dak, de dakkapellen, de pannen en de aansluitingen op het metselwerk zijn op sommige plekken niet volledig gesloten. Er zijn verder geen open stootvoegen opgemerkt in het metselwerk van het pand. Naast het pand staat een vrijstaand laag gebouw met plat dak. Op het terrein staan twee losse lage schuren, ook beide met plat dak. De westelijke schuur deed ten tijde van het eerste veldbezoek dienst als materialenopslag en bestaat uit een afdak met in het midden een muur. De oostelijke houten schuur heeft gladde wanden van circa 2,5 meter hoogte, met strak aangesloten dak.

De onderzoekslocatie heeft een stedelijke ligging. Ten noorden van de onderzoekslocatie liggen op circa 170 meter de Bergsche Plassen. De rivier de Rotte stroomt op circa 400 meter afstand ten oosten van de onderzoekslocatie. Circa 450 meter ten zuiden van het complex ligt de snelweg A20.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens alle huidige bebouwing te slopen om nieuwbouw te kunnen realiseren. Bij de voorgenomen plannen zal het groen verwijderd worden en zullen 8 eengezinswoningen met tuinen en parkeerplaatsen gerealiseerd worden.

3 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Uit de quickscan flora en fauna d.d. 2 mei 2019 blijkt dat, om de effecten van de ingreep volledig te kunnen toetsen aan de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de huismus, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger er op sommige punten meer informatie is benodigd:

- De aan- of afwezigheid van vaste rust- en/of nestlocaties van de huismus;
- De aan- of afwezigheid van vaste rust- en/of verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten;
- De mogelijkheid dat de onderzoekslocatie functioneert als een essentieel onderdeel van de functionele leefomgeving van bovengenoemde soorten;

Een nader onderzoek binnen het geschikte seizoen is geadviseerd om uitsluitsel te geven over het gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving door bovengenoemde beschermde soorten. Vervolgens dient vastgesteld te worden of overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van het project en of mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn.

4 ONDERZOEKSMETHODIEK

Voor het onderzoek naar de *huismus* zijn tussen 1 april en 15 mei twee veldbezoeken uitgevoerd gedurende de ochtend. Tijdens de veldbezoeken is gezocht naar roepende huismussen. Mannetjes huismussen roepen met name in het voorjaar (’s ochtends) vaak vanaf de dakranden/goten waar hun nesten zich bevinden. Bij het aantreffen van roepende mannetjes mag worden aangenomen dat zich onder het betreffende dak één of meerdere nesten bevinden. Tevens wordt gedurende de rondes in de ochtend gelet op huismussen die (met nestmateriaal) onder dakpannen of andere nestlocaties verdwijnen. Behalve op de onderzoekslocatie, werd ook de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid en geschiktheid van de bebouwing voor huismus. De onderzoeksopzet is conform hetgeen is voorgeschreven in het soortinventarisatieprotocol voor de huismus (Netwerk Groene Bureaus, juli 2017) en het kennisdocument huismus van BIJ12 (versie juli 2017).

Voor het onderzoek naar *vleermuizen* zijn in de periode mei tot en met september 2019 in totaal vijf veldbezoeken uitgevoerd. De veldbezoeken zijn in de avonduren en ochtenduren uitgevoerd. De inventarisatiemethode is conform het protocol voor vleermuisonderzoek (versie maart 2017), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus. De onderzoeksinspanning is gebaseerd op de functies zomerverblijfplaats, kraamverblijf en paarverblijf/baltsplaats voor de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en de ruige dwergvleermuis.

Voor het onderzoek wordt gebruik gemaakt van professionele batdetectors met opnamemogelijkheid (Pettersson USB M500-384). Een batdetector zet het voor het menselijk gehoor niet hoorbare ultrasone geluid van vleermuizen om naar frequenties die wel hoorbaar zijn. Op basis van de geluidsfrequenties en ritmes kunnen verschillende soorten vleermuizen worden onderscheiden. De opnamemogelijkheid is belangrijk omdat de geluidsopnames kunnen worden gebruikt voor het determineren van soorten die op basis van hun geluid moeilijk zijn te onderscheiden (met name Myotis-soort) en waarbij het sonogram uitsluitsel kan geven. Hierbij wordt gebruik gemaakt van analyseprogramma’s Batsound en BatExplorer.

Overzicht veldbezoeken

Tabel I geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken.

Tabel I. ***Onderzoeksinspanning per soortgroep***

		april	mei	juni	juli	augustus	september
vleermuizen	tijdstip	-		2 x avond	1 x ochtend		2 x avond
	datum			6/6/2019 ** en 11/7/2019 **	22/8/2019 **		15/8/2019 ** en 10/9/2019 **
	functie			kraamverblijf	zomerverblijf		paar/baltsverblijf
huismus	tijdstip	2 x overdag (ochtend)		-			
	datum	3/5/2019 * en 14/5/2019 *					
	functie	territorium					

* De onderzoeksronde is uitgevoerd door één persoon.

** De onderzoeksronde is uitgevoerd door twee personen.

Tabel II geeft een overzicht van de tijden en weersomstandigheden behorend bij de uitgevoerde veldbezoeken. Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van huismussen en vleermuizen gunstig. Tijdens de onderzoeksronden naar huismussen was er geen sprake van neerslag, harde wind of kou. Tijdens geen van de vleermuis veldbezoeken was de temperatuur lager dan 10 ºC. De windsnelheden lagen beneden de 2 Bft. en er was geen sprake van neerslag.

Tabel II. ***Omstandigheden aanvullende onderzoeken vleermuizen***

	Datum	Tijd	Temperatuur	Weersomstandigheden
Huismus	3/5/2019	07:10 - 08:10	°C 8	Windsnelheid max. 1 Bft, droog
	14/5/2019	06:50 - 07:50	°C 7	Windsnelheid max. 2 Bft, droog
Vleermuis	6/6/2019	21:57 - 00:12	°C 15	Windsnelheid max. 1 Bft, droog
	11/7/2019	21:59 - 00:14	°C 18	Geen wind, droog
	22/8/2019	06:37 - 08:37	°C 10-12	Geen wind, droog
	15/8/2019	21:36 - 23:58	°C 16	Windsnelheid max. 2 Bft, droog
	10/9/2019	20:40 – 23:19	°C 14	Geen wind, droog

Er is gebruik gemaakt van weersgegevens gemeten door het dichtstbijzijnde weerstations, zoals deze opgeslagen zijn volgens https://wow.knmi.nl.

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Huismus

Tijdens het nader onderzoek naar huismussen zijn geen (sporen van) nestlocaties waargenomen in de te slopen gebouwen op de onderzoekslocatie. Er zijn tijdens beide veldbezoeken geen roepende huismussen waargenomen op of rond de onderzoekslocatie.

Op andere locaties in de omgeving, op 250 meter afstand en op 450 meter afstand, zij wel roepende huismussen aangetroffen op de ochtenden van de veldbezoeken. Dit geeft aan dat de onderzoeksomstandigheden gunstig waren en dit ondersteunt de conclusie dat de onderzoekslocatie niet in gebruik is door de huismus als nestlocatie of functioneel leefgebied.

Bij de sloop van de bebouwing zal geen sprake zijn van verstoring en vernietiging ten aanzien van vaste rust- en/of nestlocaties van de huismus.

5.2 Vleermuizen

Verblijfplaatsen en activiteit binnen de onderzoekslocatie
Tijdens de avond- en ochtendbezoeken in de **kraam- en zomerperiode** (6 juni, 11 juli en 22 augustus 2019) zijn geen aantikkende, of in- en uitvliegende gebouwbewonende vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en/of laatvlieger) waargenomen. Er zijn gedurende de onderzoeken geen verblijfplaatsen aangetoond, de vleermuisactiviteit rondom het te slopen gebouw was erg laag. Tijdens de avondbezoeken in de zomer- en kraamperiode zijn slechts enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen, en geen aantikkende of zwermende vleermuizen, zoals te verwachten bij een kraamverblijf. Het is daarom onwaarschijnlijk dat de bebouwing op de onderzoekslocatie in gebruik is als zomer- en/of kraamverblijfplaats van een vleermuissoort.

Gedurende de avondronden in de **paarperiode** (15 augustus en 10 september 2019) zijn geen paarverblijfplaatsen aangetoond op de onderzoekslocatie. Tijdens de avondronden zijn slechts enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen en een enkele ruige dwergvleermuis waargenomen. Er zijn geen aantikkende, of in- en uitvliegende vleermuizen waargenomen bij het te slopen gebouw gedurende de paarrondes. Paarverblijfplaatsen van vleermuizen binnen de onderzoekslocatie zijn daarom redelijkerwijs uit te sluiten.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie
Tijdens de veldbezoeken zijn buiten de onderzoekslocatie enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Tevens zijn er twee baltsende vleermuizen aangetroffen buiten de onderzoekslocatie, dit duidt op de aanwezigheid van een territorium buiten de onderzoekslocatie waarbinnen een paarlocatie aanwezig kan zijn. De onderzoeksinspanning heeft zich echter niet geconcentreerd op alle bebouwing in de directe omgeving van de onderzoekslocatie, waardoor niet bekend is of en waar zich verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden in de omgeving. De gevels rondom de onderzoekslocatie waren grotendeels goed te zien tijdens de veldbezoeken. Er zijn ook hier geen in- of uitvliegende exemplaren waargenomen. Het is niet waarschijnlijk dat zich in de gevels rondom de onderzoekslocatie een vleermuisverblijfplaats bevindt. Gezien de afstand tussen de gevels in de omgeving van de onderzoekslocatie en de nieuw te realiseren bebouwing, kan redelijkerwijs worden uitgesloten dat mogelijke verblijfplaatsen binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden vallen. Door de weinige waarnemingen van de vleermuizen op en rond de onderzoekslocatie in combinatie met de afstand tot de bebouwing is het redelijkerwijs uit te sluiten dat zich in de omgeving verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden die hinder kunnen ondervinden van de voorgenomen in-

greep. Wel wordt geadviseerd om vleermuisvriendelijke verlichting toe te passen tijdens de bouw en in de nieuwe situatie (zie hoofdstuk 6).

Foeragerende / passerende vleermuizen
Tijdens alle veldbezoeken zijn er enkele passerende foeragerende gewone dwergvleermuizen en een enkele ruige dwergvleermuis waargenomen rondom de bebouwing en het groen van de nabijgelegen woonhuizen. De plannen op de onderzoekslocatie zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig. Het betreft de achtertuinen van de aangrenzende woningen, de aangrenzende woonhuizen zelf en het groen van de aangrenzende Bergsche Plassen. Een negatief effect van de ingreep wordt dan ook op voorhand verwaarloosbaar geacht.

Vliegroutes
Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Dergelijke potentiële vliegroutes zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Tijdens de veldbezoeken zijn in de directe omgeving geen eenduidige vliegpatronen waargenomen, welke door meerde individuen gevolgd worden. Verstoring van een essentiële vliegroute en overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van vliegroutes is niet aan de orde.

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

6.1 Huismus

De huismus valt onder het beschermingsregime van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Het is verboden de voortplantings- en rustplaatsen te beschadigen of te vernielen en de nesten mogen niet worden weggenomen. Het nader onderzoek heeft uitgewezen dat de onderzoekslocatie geen nest- of rustfunctie wordt vervuld voor de huismus. Bij de voorgenomen sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden worden daarom geen nestlocaties beschadigd en/of vernield en is geen sprake van opzettelijke verstoring. Overtreding van de Wet natuurbescherming is derhalve niet aan de orde.

6.2 Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten vallen onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn en de conventie van Bonn, in de Wet natuurbescherming ondergebracht in artikel 3.5. De verboden handelingen die van toepassing zijn op de vleermuizen betreffen het opzettelijk verstoren, doden of vangen van de dieren en het beschadigen of vernielen van de rust- en voortplantingsplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: "het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort". Dit houdt in dat niet alleen de zomer- en winterverblijfplaatsen maar ook de verbindingen hiertussen (vliegroutes), paarterritoria en de essentiele foerageergebieden bescherming genieten.

Bij de sloop van het gebouw worden geen verblijfplaatsen van vleermuizen weggenomen, vernield of beschadigd. Artikel 3.5 lid 2 betreft het opzettelijk verstoren van dieren. Artikel 3.5 lid 4 betreft een verbod op het opzettelijk beschadigen of vernielen van een verblijfplaats van vleermuizen. Bij het wegjagen van een vleermuis, als gevolg van de sloop van het gebouw, is sprake van voorwaardelijke opzet en is het artikel van kracht. Het uitgevoerde vleermuisonderzoek heeft echter geen verblijfplaatsen aangetoond in relatie met de bebouwing op de onderzoekslocatie. Overtreding van de Wet natuurbescherming is derhalve niet aan de orde.

Een ontheffing voor de werkzaamheden ten aanzien van vleermuizen is niet aan de orde. Wel wordt aanbevolen om zorgvuldig te handelen tijdens de renovatie, omdat er in de paarperiode altijd sprake kan zijn van onverhoopte aanwezigheid van een vleermuis, op een onverwachte plek. Ook wordt geadviseerd gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting tijdens de bouw en in de nieuwe situatie. Vleermuisvriendelijke verlichting is naar beneden gericht en is amberkleurig, wat voor vleermuizen het minst verstorend is.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft in opdracht van Rotterdams ontwikkel kollektief (Ro-ok) een aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd aan de A. Duijklaan te Rotterdam.

Het aanvullend ecologisch onderzoek vleermuis en huismus is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw.

Voorgenomen ingreep
De initiatiefnemer is voornemens alle huidige bebouwing te slopen om nieuwbouw te kunnen realiseren. Bij de voorgenomen plannen zal het groen verwijderd worden en zullen 8 eengezinswoningen met tuinen en parkeerplaatsen gerealiseerd worden.

Functie onderzoekslocatie voor huismussen en vleermuizen
Uit het onderzoek is gebleken dat de bebouwing niet in gebruik is door de huismus als vaste rust- of nestlocatie. Daarnaast is uit het onderzoek gebleken dat het gebouw ook door vleermuizen niet in gebruik is als zomer-, kraam-, en/of paarverblijf. De vleermuisactiviteit rondom het te slopen gebouw was zeer laag en verblijfplaatsen zijn uitgesloten op basis van de onderzoeksresultaten.

Conclusie
Bij de voorgenomen sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden worden geen nestlocaties beschadigd en/of vernield van de huismus en is geen sprake van opzettelijke verstoring. Ook voor vleermuizen geldt dat er geen verblijfplaatsen zijn aangetoond in relatie met de bebouwing op de onderzoekslocatie. Juridisch gezien is er daarom geen overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van de huismus en vleermuis. Wel wordt aanbevolen om zorgvuldig te handelen tijdens de renovatie, omdat er in de paarperiode altijd sprake kan zijn van onverhoopte aanwezigheid van een vleermuis, op een onverwachte plek. Ook wordt geadviseerd om gebruikt te maken van vleermuisvriendelijke verlichting.

Ondanks dat aan de vereiste onderzoeksinspanning is voldaan, kan het nooit volledig worden uitgesloten dat een incidentele verblijfsfunctie van één of enkele beschermde individuen wordt gemist. Het protocollair onderzoek blijft een reeks van momentopnamen, waardoor niet elke avond en/of ochtend gedurende het seizoen onderzoek plaats kan vinden. Wanneer tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch (verblijfplaatsen van) één of meerdere huismussen of vleermuizen worden aangetroffen op onverwachte plekken, dienen de verstorende sloopwerkzaamheden ter plaatse tijdelijk te worden gestaakt en dient in eerste instantie contact te worden opgenomen met Econsultancy of een lokale huismus- en/of vleermuisdeskundige. In overleg zal vervolgens worden bepaald hoe verder gehandeld dient te worden en welke eventuele maatregelen getroffen moeten worden.

Tot slot dient te allen tijde rekening gehouden te worden met de algemene zorgplicht ten aanzien van in het wild levende dieren en planten (zie bijlage 1, zorgplicht).

Econsultancy
Rotterdam, 15 oktober 2019

BIJLAGE 1 ZORGPLICHT

Zorgplicht

De tekst van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, waarin de zorgplicht voor alle in het wild voorkomende planten en dieren is vastgelegd, luidt als volgt:

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:

    a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,

    b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of

    c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Deze plicht treft dus niet alleen de dieren en planten die zijn vermeld op de lijsten behorend bij de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, de Conventies van Bern en Bonn of artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming.

De plicht houdt zoveel in dat een ieder die weet, kan weten, vermoedt of kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten in het wild levende dieren of planten nadelige gevolgen kunnen ondervinden, zijn handelen of nalaten moet aanpassen ter voorkoming, beperking of ongedaan making van die gevolgen, zoals beschreven in lid 2 van het zorgplichtartikel.

Onder nadelige gevolgen dient hierbij niet alleen de dood of verwonding van dieren dan wel de vernieling of beschadiging van planten te worden verstaan.

Dit verplicht de initiatiefnemer van ruimtelijke ingrepen of andersoortige activiteiten ertoe om voorafgaande aan de uitvoering of realisatie zich op de hoogte te stellen van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid van die natuurwaarden en van de mogelijke gevolgen van zijn handelen voor die natuurwaarden. Dit vereist zorgvuldigheid van de initiatiefnemer. Hij dient ook al bij de voorbereiding van zijn handelingen oog te hebben voor de bescherming van de natuurwaarden en tijdens de uitvoering en realisatie steeds een focus te hebben op voorkoming of ongedaan making van nadelige effecten op die natuurwaarden.

Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/EHS hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/ EHS, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kun oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water**.** Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Vaste rust- of verblijfplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlage 9 Bewonersbijeenkomst 17 en 18 november 2020

Informatieavonden project Djoj.
Dinsdag 17 november en woensdag 18 november.

Op zondag 1 november zijn direct-omwonenden van het plangebied uitgenodigd voor een informatiebijeenkomst op 17 en 18 november. De uitnodigingsbrief is per adres in de brievenbus bezorgd. De brief is opgenomen in de bijlage.

Verspreidingsgebied uitnodigingsbrief

20 mensen hebben zich naar aanleiding van de brief aangemeld voor de informatiebijeenkomst. In verband met Corona is besloten geen groepsbijeenkomst te houden, maar per geïnteresseerde een ‘tien minuten gesprek’ te houden in een kleine setting. Er hebben totaal 18 gesprekken plaats gevonden.

Tien minuten gesprek:

[redacted] en [redacted] hebben tijdens korte “spreekuren” verschillende omwonenden ingelicht over de voorgenomen verhuizing van DJOJ en de herontwikkelingsplannen op deze locatie.

De plannen zijn gepresenteerd aan de hand van twee informatieborden. De borden zijn opgenomen in de bijlage.

Inleiding per bezoeker:

- DJOJ wenst de activiteiten op deze locatie stop te zetten en is op zoek naar een nieuwe locatie
- [redacted] heeft RO-OK gevraagd samen te werken om herontwikkeling van de locatie te onderzoeken
- [redacted] licht toe dat de mogelijkheden binnen het huidige bestemmingsplan zijn onderzocht.
- De huidige bestemming betreft het maatschappelijk vastgoed, maar de gemeente heeft in het bestemmingsplan de ruimte gegeven om zonder uitgebreide bestemmingsplanprocedure binnen bepaalde contouren woningbouw te realiseren. Deze contouren zijn gebaseerd op het oorspronkelijke bestemmingsplan uit 1929.
- Binnen deze contouren heeft RO-OK een plan gemaakt met 8 grote eengezinswoningen, met voortuin, diepe achtertuin op het westen en parkeerruimte voor 2 auto’s per woning achterop het binnenterrein.
- De architectuur van de woningen zal aansluiten op de bouwstijl van de omliggende bouwblokken, zodat het zowel stedenbouwkundig als architectonisch aansluit op de omgeving.
- Uitgaande van de grootte van de woningen en de prijs van woningen in de directe omgeving zullen de woningen boven de 800k gaan kosten
- Omwonenden zullen op de hoogte worden gehouden via de opgegeven emailadressen. Ook is er een website (www.deachtvanduyk.nl) welke zal worden gebruikt voor het delen van informatie

De volgende punten zijn door bewoners benoemd of vragen gesteld:

- Fijn dat deze informatieavond wordt georganiseerd om de bewoners van informatie te voorzien. Bewoners vragen ook om deze transparantie voort te zetten.
- Sommige bewoners geven aan het jammer te vinden dat DJOJ vertrekt, maar tegelijk wordt ook aangegeven dat de ervaren parkeerdruk en soms geluidsoverlast hierdoor zullen afnemen.
- Bewoners geven aan blij te zijn dat het woningen worden in een helder kleinschalig plan met beperkte hoogte, passend binnen de wijk met parkeren op eigen terrein.
- Veel bewoners maken zich zorgen over de grondwaterstand omdat deze in de wijk op peil moet blijven vanwege de houten paalkoppen => Omdat er geen ondergrondse werkzaamheden (geen kelders) in het bouwplan worden verwacht zal de overlast op dit punt beperkt blijven. In de ontwikkeling zal rekening worden gehouden met de door de gemeente geplande rioolvervanging.
- Ook worden trillingen als gevolg van heiwerk genoemd als aandachtspunt => de wijze van heien zal later bepaald worden als de grondonderzoeken zijn gedaan.

Uitgangspunt daarbij is uiteraard dat er geen schade in de omgeving mag ontstaan. De aannemer zal sowieso een “nulmeting” (de situatie bij aanvang) doen, zodat als er toch schade door werkzaamheden op zou treden deze kan worden bepaald.

- Het respecteren van de huidige erfgrens van de achterliggende tuinen en de bestaande brandgang => de ontwikkeling zal alleen binnen de bestaande kavels van DJOJ plaatsvinden. Ervan uitgaande dat huidige erfafscheidingen op de erfgrens staan zal dit geen probleem zijn. Het behouden, verwijderen of vervangen van de huidige erfafscheidingen van DJOJ zal nog worden onderzocht.
- De auto’s over de inrit langs de achtertuinen van de woningen aan de Statenlaan => hier maken alleen de 8 woningen gebruik van. De inrit wordt vormgegeven als een prive-inrit (smal en onopvallend), zodat anderen hier geen gebruik van gaan maken.
- Door de arena-vormige vorm van het bestaande bouwblok verwacht een bewoner aan de Kleiweg geluidsoverlast te ervaren van de 8 nieuwe gezinnen aangezien zij in de punt woont waar de Statenlaan en Kleiweg samenkomen => het geluid binnen het bouwblok zal door de nieuwe woningen niet anders zijn dan in de huidige situatie zonder DJOJ, het is dan een woonblok met aan de zijden van de Statenlaan en Van Slingelandtlaan alleen woningen en aan de Kleiweg-zijde woningen en winkels. De nieuwe woningen komen t.o.v. deze hoek op meer dan 75m afstand en er wordt verwacht dat extra geluid t.o.v. de huidige situatie a.g.v. deze 8 woningen zeer beperkt zal blijven.
- Een bewoner aan de Statenlaan heeft een achteruitgang in de tuin welke uitkomt op het terrein van DJOJ. Een recht van overpad is ontstaan door verjaring => er is inderdaad geen recht van overpad o.i.d. gevonden bij recherche, maar indien er sprake is van rechten door verjaring zal hier rekening mee worden gehouden.
- Er zijn vragen gesteld m.b.t. verlichting van de parkeerplaatsen => de parkeerplaatsen zullen (beperkt) worden verlicht m.b.t. gebruik en veiligheid, maar hierbij zal rekening worden gehouden met instraling bij omliggende woningen.
- Een bewoner aan de A. Duyklaan maakt zich zorgen over de te verwachten overlast van de sloop- en bouwwerkzaamheden => dit is begrijpelijk, de werkzaamheden zullen ook overlast gaan geven. We willen dit echter wel zo veel mogelijk beperken en zullen met direct omwonenden in contact blijven m.b.t. de werkzaamheden.

Bijlage:
Uitnodigingsbrief informatiebijeenkomst

Geachte heer, mevrouw,

De afgelopen 28 jaar heb ik met veel plezier en energie centrum Djoj onder mijn hoede gehad. Het is een centrum gebleken, waar veel mensen rust hebben gevonden of nader tot zichzelf zijn gekomen.

Wij hebben die mensen altijd gastvrij ontvangen in ons gebouw, zoals u onze klanten ook altijd gastvrij heeft ontvangen in uw buurt. Ik weet dat dat niet altijd even gemakkelijk was.

In de dagelijkse exploitatie lopen we eigenlijk steeds meer aan tegen de beperkingen van dit centrum in een woonwijk. Daarom zijn we nu aan het kijken of we centrum Djoj kunnen verplaatsen naar een andere locatie.

Op de huidige locatie onderzoeken we of er mogelijkheden zijn voor kleinschalige woningbouw, passend in de buurt.

Graag nodigen we u uit om nader kennis te nemen van ons besluit om te vertrekken en de ideeën voor nieuwe woningen.

De informatieavonden zijn op:

Dinsdag 17 november 2020. In de grote zaal van Djoj, A. Duijklaan 9. om 20:00 uur en om 21:00 uur

Woensdag 18 november 2020. In de grote zaal van Djoj, A Duijklaan 9 om 20:00 uur en om 21:00 uur.

We willen ons graag houden aan de richtlijnen van het RIVM met betrekking tot COVID 19. Daarom willen wij u vragen per email aan te geven of u aanwezig wilt zijn bij de avond en met hoeveel personen. De maximale capaciteit is 30 personen per sessie. Mocht het er naar uit zien dat dit aantal wordt overschreden, nemen wij contact op om een ander tijdstip af te spreken.

Graag uw aanwezigheid aangeven op emailadres: info@ro-ok.nl (of adres Djoj, wat eenvoudiger is).

Met hartelijke groet,

[redacted] [redacted], *namens het team van Djoj.*

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE