# Ruimtelijke onderbouwing bouwfase 2 en 3 van fase 1 herstructurering Zuiderhof

## Zuiderziekenhuis te Rotterdam

Projectnummer15063

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever: | SWZ Sociale Werkzaamheden ZuidHolland BV<br>Postbus 21611<br>3001 AP Rotterdam |
| Versienummer: | 5.0 |
| Datum: | 6 april 2017 |
| Auteur: | drs. ing. M.L.W. Andela |
| Controle: | drs. ing. E.J. Scheer Paraaf: |

COLOFON

Mees Ruimte & Milieu | Postbus 854 | 2700 AW Zoetermeer
085 – 744 08 38
085 – 744 08 37

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch op geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Mees Ruimte & Milieu.

Inhoudsopgave pagina


1 Inleiding ..... 5
2 Planbeschrijving ..... 6
2.1 Projectlocatie ..... 6
2.2 Projectplan ..... 8
2.3 Vigerend bestemmingsplan ..... 9
3 Ruimtelijk beleid ..... 12
3.1 Rijksbeleid ..... 12
3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte ..... 12
3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) ..... 14
3.2 Provinciaal beleid ..... 14
3.2.1 Visie Ruimte en Mobiliteit ..... 14
3.2.2 Programma Ruimte ..... 15
3.2.3 Verordening Ruimte 2014 ..... 16
3.3 Regionaal beleid (stadsregio Rotterdam) ..... 17
3.3.1 Woningmarktstrategie en Woonvisie Regio Rotterdam 2014-2020 ..... 17
3.4 Gemeentelijk beleid ..... 17
3.4.1 Stadsvisie Rotterdam: Ruimtelijke ontwikkelingsstrategie 2030 ..... 17
3.4.2 Kader Stedelijke Ontwikkeling “De Prospectus van de stad” ..... 17
3.4.3 Woonvisie Rotterdam ‘Koers naar 2030 aanpak tot 2020’ ..... 19
3.4.4 Verkeers- en Vervoersplan Rotterdam 2003-2020 (2003) ..... 20
3.4.5 Ontwikkelingsvisie Feijenoord 2020 ..... 21
3.4.6 Nota van uitgangspunten ‘Het Zuid fase 1’ ..... 21
3.5 Conclusie ruimtelijke beleid ..... 23
4 Ruimtelijke Aspecten ..... 24
4.1 Planologie ..... 24
4.1.1 Actuele regionale behoefte ..... 24
4.1.2 Voorzien behoefte binnen het bestaand stads- en dorpsgebied ..... 24
4.1.3 Passende ontsluiting ..... 24
4.2 Ruimtelijke inpassing ..... 25
4.2.1 Stedenbouw ..... 25
4.2.2 Welstand/stedenbouw ..... 29
4.3 Analyse van verkeer- en parkeeraspecten ..... 32
4.4 Archeologie ..... 33
4.5 Cultuurhistorie ..... 34
4.6 Waterhuishoudkundige situatie (watertoets) ..... 34
5 Milieu- en omgevingsaspecten ..... 35
5.1 Bedrijfs- en milieuzonering ..... 35
5.2 Externe veiligheid ..... 36
5.3 Bodem (milieukundig) ..... 37
5.4 Geluid ..... 38
5.5 Luchtkwaliteit ..... 40
5.6 Ecologie ..... 41
5.7 Mer-beoordeling ..... 43
6 Beschrijving economische uitvoerbaarheid ..... 44
7 Conclusie ruimtelijke en functionele inpasbaarheid ..... 45

## Bijlagen

1 Rapport verkennend bodemonderzoek chemisch + asbest voormalige Zuiderziekenhuis Groene Hilledijk 315 te Rotterdam
*kenmerk:120491, Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv, 21 januari 2013*

2 Akoestisch onderzoek Groene Hilledijk te Rotterdam
*kenmerk: 153144, BK Bouw- & Milieuadvies B.V., 21 maart 2017*

3 Ecologische quickscan voormalig Zuiderziekenhuis te Rotterdam
*kenmerk: ORRO141298, Van der Helm Milieubeheer B.V.,10 november 2014*

4 Soortgericht onderzoek naar vleermuizen, vogels en planten voormalig Zuiderziekenhuis te Rotterdam
*kenmerk:* ORRO150450*, Van der Helm Milieubeheer B.V.,23 februari 2016*

# 1 Inleiding

SWZ Sociale Werkzaamheden ZuidHolland BV is voornemens het terrein van het voormalige Zuiderziekenhuis te Rotterdam te herontwikkelen. Het beoogde initiatief betreft de realisatie van woningbouw waarbij het ensemble van het Ziekenhuis behouden blijft. De herontwikkeling is in strijd met het vigerende bestemmingsplan, waardoor een planologische procedure benodigd is om initiatief mogelijk te maken.

Besloten is om een omgevingsvergunningaanvraag “handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening” voor fase 1 in te dienen. In voorliggend geval dient de uitgebreide voorbereidingsprocedure doorlopen te worden. Indieningsvereiste voor de activiteit “handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening” is het opstellen van een goede ruimtelijke onderbouwing.

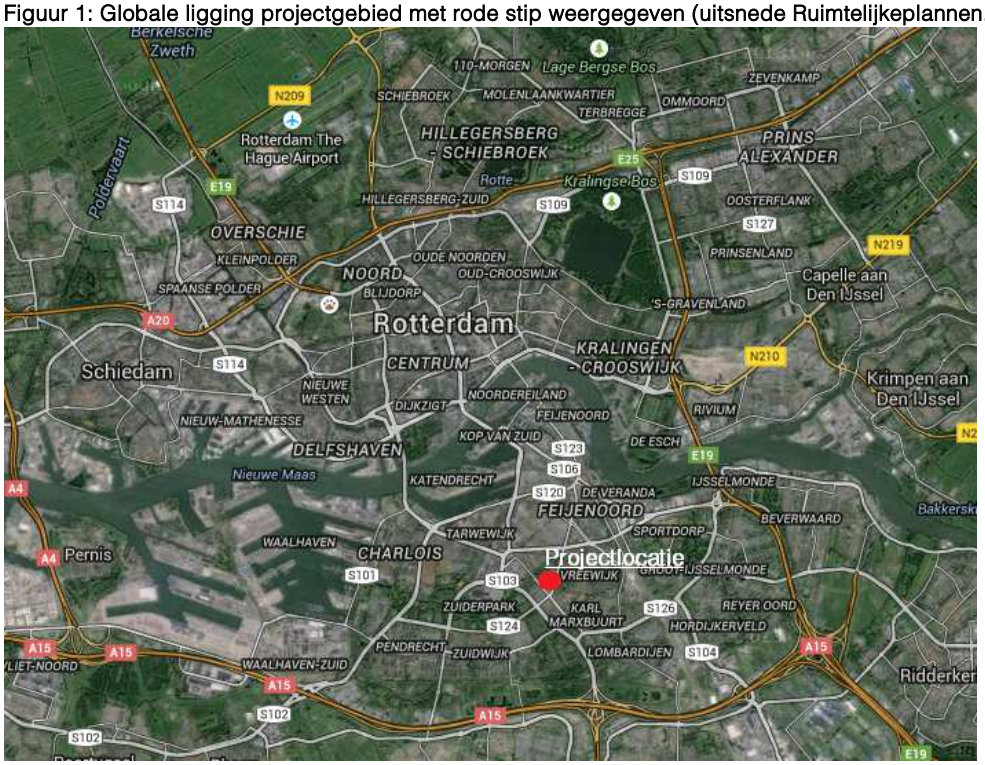
Voorliggende rapportage bevat de ruimtelijke onderbouwing voor Zuiderhof bouwfase 2 en 3, van fase 1 van de herontwikkeling, waarbij oost- en noordkant van het ensemble, van het voormalige ziekenhuis, woningbouw wordt gerealiseerd. De onderbouwing belicht zowel de ruimtelijke als milieutechnische aspecten van het initiatief. De ruimtelijke onderbouwing zal uiteindelijk onderdeel uitmaken van het besluit op de omgevingsvergunningaanvraag.

# 2 Planbeschrijving

## 2.1 Projectlocatie

Het projectgebied is gelegen in Rotterdam-Zuid, ten zuiden van de Nieuwe Maas (de linker Maasoever), op het eiland IJsselmonde (figuur 1).

Figuur 1: Globale ligging projectgebied met rode stip weergegeven (uitsnede Ruimtelijkeplannen.nl)

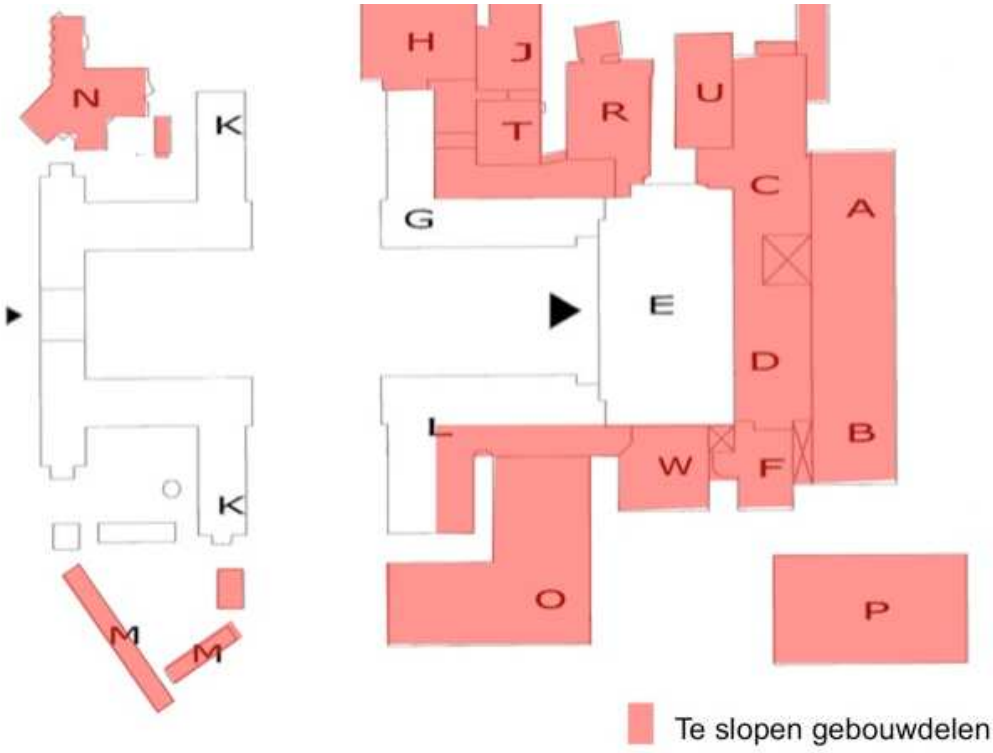



De projectlocatie behoort tot Vreewijk, een wijk in het Rotterdamse stadsdeel Feijenoord en is gelegen ten zuiden van de Valkeniersweide en ten noorden van de Groene Hilledijk (figuur 2a). Het betreft het kadastrale percelen 3313, 3314 en 3264 gedeeltelijk, sectie F in de kadastrale gemeente Charlois. Het projectgebied van Zuiderhof bouwfase 2 en 3 wordt begrensd door: De Recon, een openbare school voor speciaal onderwijs voor langdurig zieke kinderen en het ensemble van het ziekenhuis (westkant), de Valkeniersweide (noordkant), Erasmus MC Daniel den Hoed (oostkant) en Groene Hilledijk (zuidkant).

In de huidige situatie is het projectgebied grotendeels verhard. De bebouwing, die binnen het projectgebied aanwezig was, is middels een goedgekeurde sloopmelding van 25 juli 2013 reeds gesloopt. In figuur 2b is met oranje de te slopen bebouwing weergegeven. Voor fase 1 betroffen dit de gebouwen: C, H, J, N R, S, T en, U. Het ensemble, dat bestaat uit het poortgebouw en de gebouwen met de letters E, G, K en L (figuur 2b), blijft behouden.

Figuur 2a: Ligging projectgebied (uitsnede Ruimtelijkeplannen.nl)

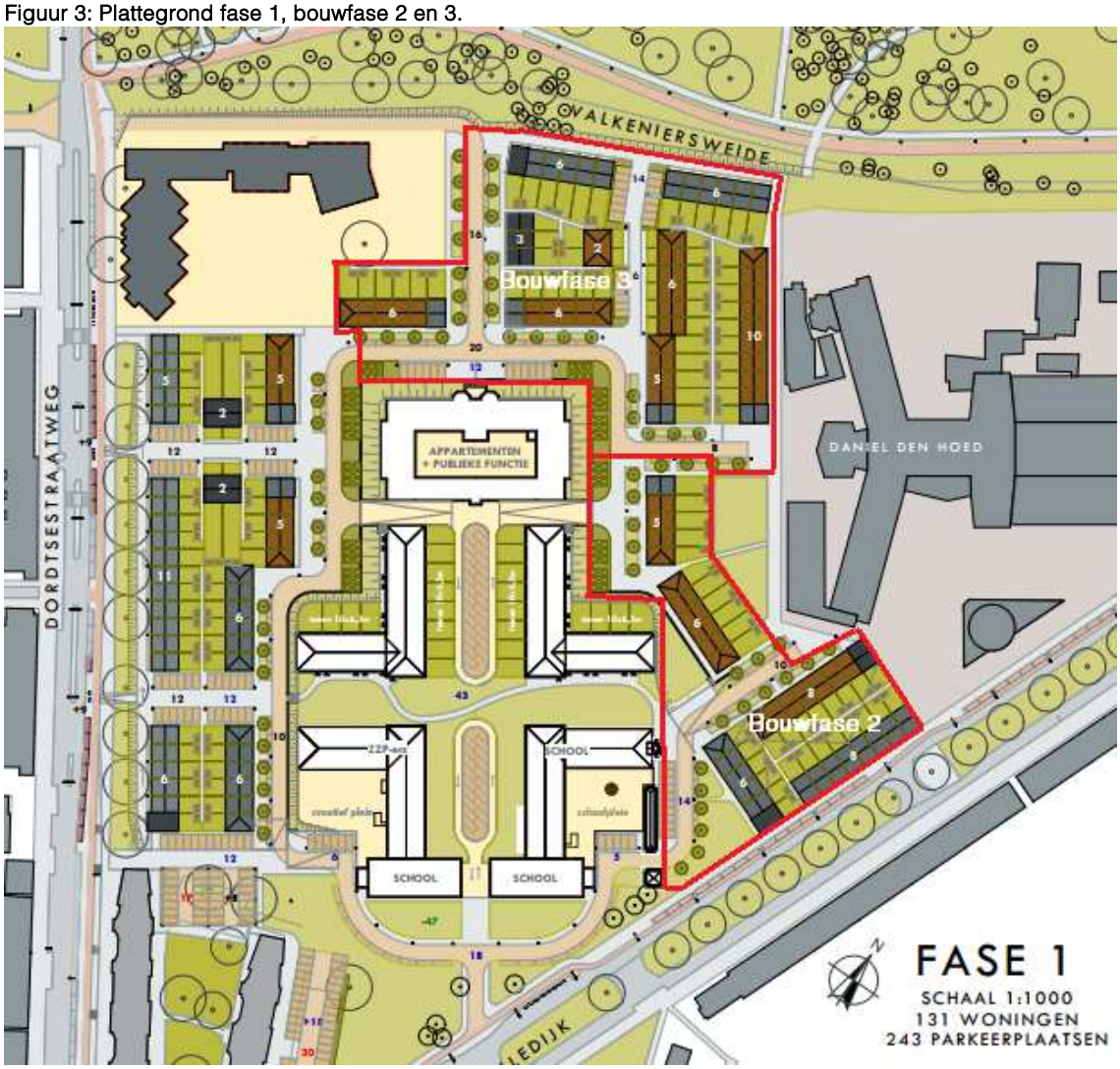
Figuur 2b: plattegrondtekening van de huidige bebouwing



## 2.2 Projectplan

SWZ is voornemens het voormalige Zuiderziekenhuisterrein, met uitzondering van het ensemble (poortgebouw inclusief gebouwen E,G, K en L) te herontwikkelen tot woningbouwlocatie. Het beoogde planinitiatief voorziet tevens in de herontwikkeling van de terreinen van De Recon en Daniel den Hoed tot woningbouw. Deze terreinen worden in een latere stadium ontwikkeld. In bouwfase 2 en 3 (figuur 3 met rood omkaderd) van fase 1 worden in totaal 83 grondgebonden eengezinswoningen gerealiseerd. In bouwfase 2 en 3 worden respectievelijk 33 en 50 grondgebonden eengezinswoningen gerealiseerd.
De aaneengesloten woningen bestaan maximaal uit drie bouwlagen, waardoor de bouwhoogte de tien meter niet zal overschrijden. De beoogde ontwikkeling voorziet tevens in de realisatie van minimaal 83 parkeerplaatsen binnen het plangebied van bouwfase 2 en 3. Onderdeel van het plan is tevens dat langs het fietspad aan de Valkeniersweide, een 30 kilometerweg wordt aangelegd voor de ontsluiting van projectgebied.

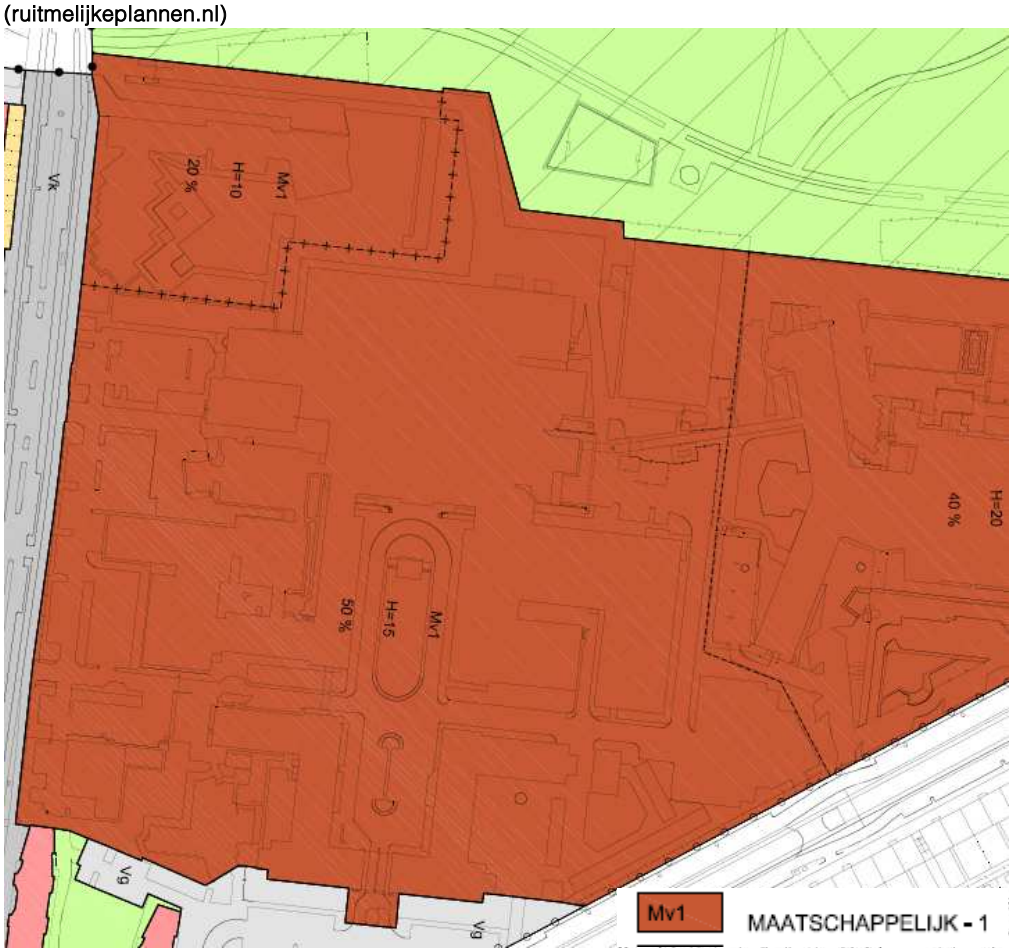
Figuur 3: Plattegrond fase 1, bouwfase 2 en 3.

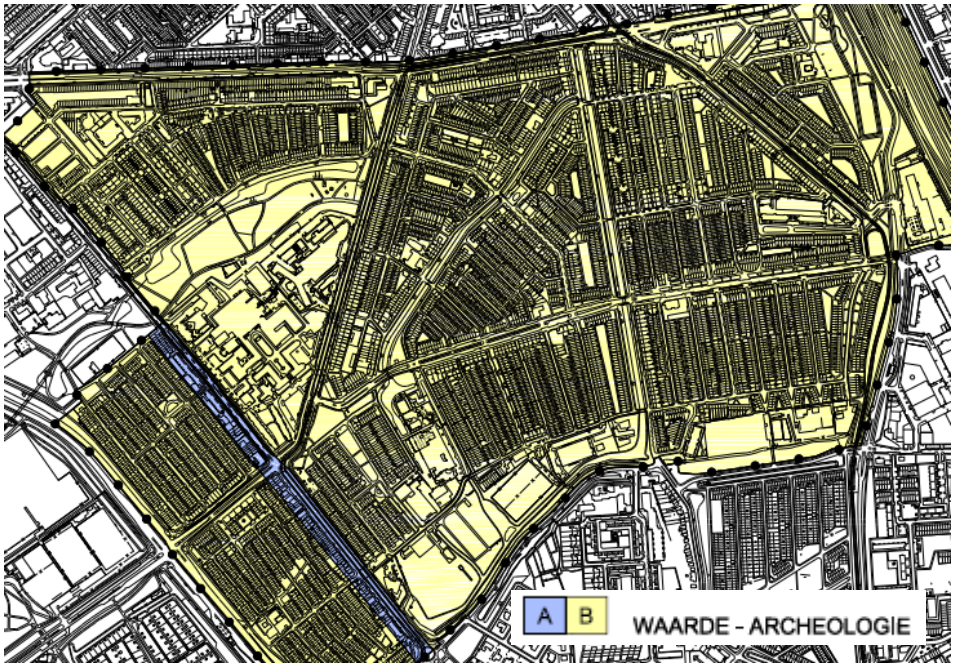


## 2.3 Vigerend bestemmingsplan

Het projectgebied, aan de Groen Hilledijk, maakt deel uit van het op 18 februari 2010 vastgestelde en op 13 mei 2010 onherroepelijke vigerende bestemmingsplan ‘Vreewijk’.

Figuur 4: Uitsnede bestemmingsplankaart (boven) en plankaart archeologie (onder) projectgebied (ruitmelijkeplannen.nl)



Voor het fase 1 bouwfase 2 en 3 geldt de enkelbestemming ‘Maatschappelijk – 1’ (figuur 4 boven) en de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie B’ (figuur 4 onder). De maximale bouwhoogte ter plaatse van het voormalige Zuiderziekenhuisterrein bedraagt 15 meter en het maximale bebouwingspercentage 50 procent. Gebouwen zijn slechts binnen het bouwvlak toegestaan. Daarnaast wordt de ontsluitingsweg gelegd in de bestemming ‘Groen’.

### Maatschappelijk - 1

De voor 'Maatschappelijk - 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. voorzieningen op het gebied van onderwijs, religie, cultuur, gezondheidszorg, maatschappelijke dienstverlening en publieke dienstverlening, met het daarbij behorende erf;
b. 'Waarde - Archeologie' , voor zover de gronden mede als zodanig zijn bestemd;
c. ‘Waarde – Cultuurhistorie’, voor zover de gronden mede als zodanig zijn bestemd;
d. ‘Waterstaat -Waterstaatkundige functie’, voor zover de gronden mede als zodanig zijn bestemd.

### Waarde - archeologie

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor behoud van de aan de gronden eigen zijnde archeologische waarden.

“In het belang van de archeologische monumentenzorg dient de aanvrager van een reguliere bouwvergunning als bedoeld in de Woningwet een rapport aan burgemeester en wethouders te overleggen van een archeologisch deskundige waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.” Deze bepaling heeft uitsluitend betrekking op aanvragen om bouwvergunning voor bouwwerken (waaronder begrepen het heien van heipalen en het slaan van damwanden) welke voldoen aan de oppervlakte- en/of dieptematen welke genoemd zijn in de aanlegvergunning (zie hieronder).

Burgemeester en wethouders kunnen in het belang van de archeologische monumentenzorg aan een reguliere bouwvergunning als bedoeld in de Woningwet de volgende regels verbinden:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek;
c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een archeologisch deskundige.

<u>Aanlegvergunning</u>

In het belang van de archeologische monumentenzorg is het verboden zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning (aanlegvergunning) van burgemeester en wethouders de hierna genoemde *werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden* uit te voeren of te doen c.q. te laten uitvoeren die:

a. dieper reiken dan 2,15 meter beneden NAP en die tevens een terreinoppervlak groter dan 100 $m^2$ beslaan (gebied A);
b. dieper reiken dan 0,5 meter beneden maaiveld en die tevens een terreinoppervlak groter dan 200 $m^2$ beslaan (gebied B).

Het vergunningvereiste betreft de volgende werken c.q. werkzaamheden
a. grondbewerkingen (van welke aard dan ook);
b. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en/of bomen;
c. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
d. het wijzigen van het maaiveldniveau door ontginnen, bodemverlagen, afgraven;
e. het ingraven van ondergrondse kabels en leidingen en daarmee verband houdende constructies e.d.;
f. het aanleggen van waterlopen of het vergraven van bestaande waterlopen.

De aanlegvergunning wordt verleend, indien daardoor de aanwezige archeologische waarden van de gronden niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast.
Alvorens de aanlegvergunning te kunnen verlenen, dient de aanvrager van de aanlegvergunning aan burgemeester en wethouders hieromtrent een rapport van een archeologisch deskundige te overleggen.

Aan een aanlegvergunning kunnen de volgende regels worden verbonden:
a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek;
c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt te laten begeleiden door een archeologisch deskundige.

### Groen
De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. groenvoorzieningen, met bijbehorende voet- en fietspaden en watergangen;
b. uitstekende delen aan gebouwen die toegelaten zijn krachtens een aangrenzende bouwbestemming;
c. kleinschalige voorzieningen voor openbaar nut en verkeer en vervoer;
d. "Leiding - Hoogspanning" , voor zover de gronden mede als zodanig aangewezen;
e. "Leiding - Riool" , voor zover de gronden mede als zodanig aangewezen;
f. 'Waarde - Archeologie' voor zover de gronden mede als zodanig zijn bestemd;
g. "Waarde - Cultuurhistorie", voor zover de gronden mede als zodanig zijn bestemd.
h. "Waterstaat -Waterstaatkundige functie", voor zover de gronden mede als zodanig zijn aangewezen;
i. ter plaatse van de specifieke bouwaanduiding "viaduct" tevens voor viaduct.

### Toetsing beoogd project
Woningen zijn binnen de bestemming ‘Maatschappelijk -1’ en een verkeersweg binnen de bestemming ‘Groen’ niet toegestaan. Hiermee past de beoogde ontwikkeling niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Tevens zijn binnen het plan geen afwijkingsmogelijkheden of wijzigingsbevoegdheden opgenomen. Hierdoor is een planologische procedure benodigd om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken. In dit geval wordt gekozen voor de omgevingsvergunning “handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening”. Dit betekent dat voor de omgevingsvergunning de uitgebreide voorbereidingsprocedure gevolgd dient te worden.

De gronden, gelegen binnen het projectgebied, bezitten tevens de dubbelbestemming ‘Waarde – archeologie B’. Hierdoor is het noodzakelijk dat een archeologisch rapport deel uitmaakt van de omgevingsvergunningaanvraag ‘bouw’. Daarnaast is een omgevingsvergunningaanvraag ‘Uitvoeren van werk en/of werkzaamheden’ benodigd in verband met werk en/of werkzaamheden die dieper reiken dan 0,5 meter beneden maaiveld en die tevens een terreinoppervlak beslaan van meer dan 200 $m^2$.

# 3 Ruimtelijk beleid

## 3.1 Rijksbeleid

### 3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. De structuurvisie heeft verschillende nota's vervangen, zoals de Nota Ruimte, Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteits Aanpak, de structuurvisie voor de Snelwegomgeving, de agenda Landschap, de agenda Vitaal Platteland en de Pieken in de Delta.

De rijksoverheid streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland, met een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. De ruimtelijke structuur van Nederland heeft zich ontwikkeld van steden in een landelijk gebied naar stedelijke regio's in interactie met landelijke en cultuurhistorische gebieden. Overheden, burgers en bedrijven krijgen de ruimte om oplossingen te creëren. Zij verdienen het vertrouwen dat ze dat op een goede manier doen. Het Rijk gaat zo min mogelijk op de stoel van provincies en gemeenten zitten en richt zich op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de belangen voor Nederland als geheel, zoals de hoofdnetwerken voor personen- en goederenvervoer, energie en natuur. Afspraken over verstedelijking, groene ruimte en landschap laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten. Het Rijk blijft verantwoordelijk voor het systeem van ruimtelijk ordening. Daarnaast kan een rijksverantwoordelijkheid aan de orde zijn indien:

- Een onderwerp nationale baten en/of lasten heeft en de doorzettingsmacht van provincies en gemeenten overstijgt. Bijvoorbeeld ruimte voor militaire activiteiten en opgaven in de stedelijke regio's rondom de mainports, brainport, greenports en de valleys.
- Over een onderwerp internationale verplichtingen of afspraken zijn aangegaan. Bijvoorbeeld voor biodiversiteit, duurzame energie, watersysteemherstel of werelderfgoed.
- Een onderwerp provincie- of landsgrensoverschrijdend is en ofwel een hoog afwentelingsrisico kent ofwel in beheer bij het Rijk is. Bijvoorbeeld de hoofdnetten van weg, spoor, water en energie, maar ook de bescherming van gezondheid van inwoners.

In de structuurvisie zijn dertien nationale belangen benoemd. De nationale belangen, die worden benoemd, betreffen de internationale concurrentiepositie, het gebruik van de ondergrond, het behouden en versterken van vervoer- en transportsystemen, de milieukwaliteit, de waterveiligheid en zoetwatervoorziening en behoud en versterken van natuur en cultuurhistorische waarden. Geen van deze nationale belangen zijn van toepassing op dit project en daarmee wordt beleid hierover overgelaten aan de provincie en de gemeente.

#### 3.1.1.1 Ladder voor duurzame verstedelijking

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte wordt de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) opgenomen. Het doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Met de ladder wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd.

**Wettelijk kader**

De ladder voor duurzame verstedelijking is verankerd in het Bro. Om dit mogelijk te maken is het Bro met ingang van 1 oktober 2012 gewijzigd en wel de artikelen 1.1.1. en 3.1.6. Artikel

1.1.1. definieert relevante begrippen. Daaraan is in het eerste lid een omschrijving toegevoegd van:

- bestaand stedelijk gebied: bestaand: stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur;
- stedelijke ontwikkeling: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Artikel 3.1.6 is uitgebreid met twee leden die de werking van de ladder uitleggen. De tekst van de leden 2 en 3 luidt:

- lid 2: De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende voorwaarden:
    a. er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;
    b. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, en;
    c. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.
- lid 3: Het tweede lid is van overeenkomstige toepassing op een provinciale verordening die een locatie voor stedelijke ontwikkeling aanwijst.

### Toelichting op gebruik

In de toelichting op de wijziging van art 3.1.6. is de wijziging gemotiveerd: “Een zorgvuldige benutting van de beschikbare ruimte voor verschillende functies vraagt om een goede onderbouwing van nut en noodzaak van een nieuwe stedelijke ruimtevraag en een zorgvuldige ruimtelijke inpassing van de nieuwe ontwikkeling. Daarom voegt artikel II van dit besluit een tweetal nieuwe leden toe aan artikel 3.1.6 van het Bro, op grond waarvan overheden - indien zij een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk willen maken - standaard een aantal stappen dienen te zetten die borgen dat tot een zorgvuldige ruimtelijke afweging en inpassing van die nieuwe ontwikkeling wordt gekomen. Deze stappen zijn geen blauwdruk voor een optimale ruimtelijke inpassing van alle nieuwe ontwikkelingen. Dat zou voorbij gaan aan de specifieke lokale omstandigheden, die van invloed zijn op de inpassing van ruimte vragende functies en het regionale maatwerk dat de overheden moeten kunnen leveren. De stappen die worden gevraagd, bewerkstelligen dat de wens om een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk te maken, nadrukkelijk wordt gemotiveerd en afgewogen met oog voor de ontwikkelingsbehoefte van een gebied, maar ook met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte, en voor de ontwikkeling van de omgeving waarin het gebied ligt”.

Voor de projectlocatie geldt dat het gaat om de herstructurering van een binnenstedelijk gebied, waarbij verouderde panden van het Zuiderziekenhuis zijn gesloopt en plaatsmaken voor grondgebonden woningen. Alle treden dienen goed gemotiveerd te worden. Deze treden worden gemotiveerd in paragraaf 4.1 van deze onderbouwing.

### 3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Dit besluit legt nationale ruimtelijke belangen vast. Het beleid is erop gericht om het aantal regels terug te dringen. De ruimtelijke onderwerpen van nationaal belang zijn daardoor beperkt. Hierdoor is onder andere de aanwijzing van nationale landschappen vervallen..

Het Rijk maakt bijvoorbeeld geen landsdekkende woningbouwafspraken meer, alleen nog in de Noord- en Zuidvleugel van de Randstad. Het Rijk benoemt alleen nog landelijke doelstellingen om de woningmarkt goed te laten werken. Het landschapsbeleid gaat naar de provincies.

Provincies en gemeenten zijn volgens het kabinet beter op de hoogte van de situatie in de regio en de vraag van bewoners, bedrijven en organisaties. Daardoor kunnen zij beter afwegen wat er met een gebied moet gebeuren.

Op dit moment legt het Barro geen restricties op voor de onderhavige locatie.

## 3.2 Provinciaal beleid

### 3.2.1 Visie Ruimte en Mobiliteit

Vastgesteld door Provinciale Staten op 9 juli 2014
De Visie ruimte en mobiliteit bestaat uit verschillende delen: de Visie, het Programma ruimte, het Programma mobiliteit, de Verordening ruimte 2014 en de Agenda ruimte. De Visie ruimte en mobiliteit: omvat de doelen van het provinciale beleid en is zelfbindend voor de provincie. In het Programma mobiliteit en het Programma ruimte worden de doelen uitgewerkt en is een realisatiestrategie opgenomen. Per doel is aangegeven welke instrumentenmix wordt ingezet. Sommige doelen en projecten kan de provincie zelf realiseren, maar voor de meeste doelen en projecten heeft de provincie andere partijen nodig. Dit kan zowel via de informele weg, zoals overleg en het maken van afspraken, als via de formele weg, door het inzetten van het juridisch instrumentarium van de Wro. Het gaat dan bijvoorbeeld om zienswijze, aanwijzing, inpassingsplan en verordening. De Verordening ruimte 2014 bevat regels over de inhoud en toelichting van bestemmingsplannen of daarmee gelijkgestelde plannen. In de Agenda ruimte 2015 heeft de provincie uitgewerkt wat nodig is om de gewenste ontwikkelingen samen met partners of alleen te realiseren.

<u>Thema's</u>
In de VRM zijn 4 thema's te onderscheiden, te weten:
1 Beter benutten en opwaarderen, welke in gaat op de groei van de bevolking en de daarbij komende woningbehoefte;
2 Versterken stedelijk gebied, welke in gaat op versterking van de kennis- en bedrijvencentra op Europees gebied;
3 Versterken ruimtelijke kwaliteit, welke in gaat op het al dan niet realiseren van ontwikkelingen buiten bestaand stads- en dorpsgebied;
4 Bevorderen van een water- en energie-efficiënte samenleving.

In onderhavig project is met name het eerste thema van belang. Hieronder worden dit thema nader toegelicht.

#### Thema 1: Beter benutten en opwaarderen

De provincie vangt de groei van de bevolking, de mobiliteit en de economische activiteit vooral op in de bestaande netwerken en bebouwde gebieden. Steden bieden nog volop kansen om te bouwen en te verbouwen. Ze kunnen de hoofdmoot voor hun rekening nemen van de woningen die Zuid-Holland tot 2030 extra nodig heeft. Daardoor kan het landelijk gebied open

blijven. Door de schaalvoordelen blijft het mogelijk om goed openbaar vervoer tussen knooppunten te laten rijden. Gemeenten stellen regionale visies voor woningen en kantoren op. Door deze visies stemmen de gemeenten het aanbod met elkaar af op de reële behoefte naar woningen en kantoren. Op deze wijze wil de provincie het overschot aan kantoren terugdringen en het tekort aan woningen voor bepaalde segmenten kleiner maken.

Figuur 4: Uitsnede kaart 'Beter benutten bebouwde ruimte' behorende bij de Visie ruimte en mobiliteit.

### Bebouwde ruimte

Voor de bebouwde ruimte streeft de provincie naar een compact, samenhangend en kwalitatief hoogwaardig bebouwd gebied. De provincie zet ten eerste in op verdichting, concentratie en specialisatie binnen het bestaand stads- en dorpsgebied, en ten tweede op een hiërarchie van knooppunten en centra met een goede onderlinge bereikbaarheid. Dit beleid voorziet in de maatschappelijke vraag naar betaalbare woningen nabij (stedelijke) voorzieningen, waaronder hoogwaardig openbaar vervoer. De provincie wil de bebouwde ruimte beter benutten. Beter benutten van de bebouwde ruimte krijgt ruimtelijk invulling door verdichting, herstructurering en binnenstedelijke transformatie. De provincie wil op verschillende manieren bijdragen aan het beter benutten van bebouwde ruimte. Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening hanteren gemeenten de "ladder voor duurzame verstedelijking" om de keuze voor en situering van nieuwe woon- en werklocaties te verantwoorden. De provincie bevordert de consequente toepassing van de ladder door deze op te nemen in de Verordening ruimte en daarbij een aantal begrippen te verhelderen. Een van die begrippen is het "bestaand stads- en dorpsgebied" (BSD). De provincie verstaat daaronder: 'het bestaand stedenbouwkundig stelsel van bebouwing, met inbegrip van daartoe bouwrijp gemaakte terreinen, ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid (uitgezonderd glastuinbouw), detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal-culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'. Volgens de ladder voor duurzame verstedelijking moet nieuwe stedelijke ontwikkeling primair plaatsvinden binnen het BSD. De voorziene ontwikkeling vindt plaats binnen het BSD en is hiermee in overeenstemming met het provinciale beleid dat onder andere inzet op verdichting binnen bestaand stads- en dorpsgebied.

### 3.2.2 Programma Ruimte

Daarnaast kent de Visie ruimte en mobiliteit, het Programma Ruimte, welke de operationele doelen en de realisatiemix om doelen te (doen) bereiken beschrijft. Ook wordt ingegaan op de rolverdeling en afspraken tussen gemeenten, regio's en provincie. De realisatiemix uit het Programma ruimte bestaat uit juridische, financiële en bestuurlijke instrumenten en nader uit te werken beleid. In de praktijk worden deze vrijwel altijd gecombineerd ingezet. Het Programma

ruimte speelt in onderhavig project een belangrijke rol bij de motivatie van de regionale behoefte aan (extra) woningen. Gemeente Rotterdam is gelegen binnen de Stadsregio Rotterdam. Daarbinnen is volgens het Programma tot 2030 behoefte aan 57.447 nieuwe woningen en in de periode tussen 2030 en 2039 nog eens behoefte aan 17.067 extra woningen. Dit betekent dat in de Stadsregio Rotterdam behoefte bestaat aan de onderhavige ontwikkeling.

Tabel1: Woningbehoefteraming (WBR) Programma Ruimte

| Regio/subregio | WBR 2012-2019 | WBR 2020-2024 | WBR 2025-2029 | WBR 2012-2029 | WBR 2030-2039 |
|---|---|---|---|---|---|
| Stadsregio Rotterdam | 27.409 | 16.244 | 13.794 | 57.447 | 17.067 |

Bevolkingsprognose (BP) Programma Ruimte)

| Regio/subregio | BP 2012-2019 | BP 2020-2024 | BP 2025-2029 | BP 2012-2029 | BP 2030-2039 |
|---|---|---|---|---|---|
| Stadsregio Rotterdam | 26.434 | 14.464 | 11.805 | 52.703 | 14.157 |

De provincie wil het bestaand stads- en dorpsgezicht beter benutten. Daarnaast is gebleken dat tot 2030 behoefte is aan nieuwe woningen binnen de Stadsregio Rotterdam. Dat betekent dat er vanuit de provincie in zijn algemeenheid geen beperkingen worden opgelegd aan voorgenomen ontwikkeling. De voorgenomen herontwikkeling van het voormalige Zuiderziekenhuisterrein tot woningbouw is hiermee in lijn met de Visie ruimte en mobiliteit en het Programma ruimte.

### 3.2.3 Verordening Ruimte 2014

Om het provinciaal ruimtelijk beleid uit te voeren heeft de provincie verschillende instrumenten, waarvan een verordening er één is. De Verordening ruimte 2014 stelt regels aan gemeentelijke bestemmingsplannen. Niet alle onderwerpen zijn geschikt voor opname in een verordening. In het algemeen lenen vooral onderwerpen met heldere criteria en/of spelregels en een zwaarwegend provinciaal belang zich hiervoor.

Voor het beoogde project is alleen het artikel met betrekking tot de ladder van duurzame verstedelijking van toepassing. Zo dient een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, te voldoen aan de volgende eisen:

a. de stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele behoefte, die zo nodig regionaal is afgestemd;
b. in die behoefte wordt binnen het bestaand stads- en dorpsgebied voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, of
c. indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stads- en dorpsgebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt gebruik gemaakt van locaties die,
    i. gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld,
    ii. passen in de doelstellingen en richtpunten van de kwaliteitskaart van de Visie ruimte en mobiliteit, waarbij artikel 2.2.1. van toepassing is, en
    iii. zijn opgenomen in het Programma ruimte, voor zover het gaat om locaties groter dan 3 hectare.

Het projectgebied is gelegen binnen bestaand stedelijk gebied waardoor alleen de onderdelen a en b van de ladder van toepassing zijn. In paragraaf 4.1 wordt hierop uitgebreid ingegaan.

## 3.3 Regionaal beleid (stadsregio Rotterdam)

### 3.3.1 Woningmarktstrategie en Woonvisie Regio Rotterdam 2014-2020

Deze Woningmarktstrategie 2014-2020 bouwt voort op het Verstedelijkingsscenario van de stadsregio Rotterdam uit 2010. De ontwikkelingen op de woningmarkt dwongen tot een vrij ingrijpende herziening en strakkere regie.

De bruto planvoorraad is ten opzichte van de in 2010 gestelde 65.000 woningen met 40% verminderd tot circa 39.000. Inmiddels zijn van deze 39.000 woningen in de periode tot 2013 er al ongeveer 11.000 gerealiseerd. Er resteert dus nog een planvoorraad van 28.000 woningen tot 2020. In die periode zullen overigens ook 6.000 woningen worden gesloopt.

Hiermee is de behoefte aan woningen binnen de regio, zoals reeds aangegeven in het provinciale beleid, aangetoond.

## 3.4 Gemeentelijk beleid

### 3.4.1 Stadsvisie Rotterdam: Ruimtelijke ontwikkelingsstrategie 2030

De Stadsvisie vastgesteld op 29 november 2007 door de Rotterdamse gemeenteraad, 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 de komende vijftien jaar 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, ook voor haar hoogopgeleide bewoners.

Op basis van effectmeting zijn dertien gebiedsontwikkelingen aangewezen die het belangrijkst zijn voor de realisatie van de doelen 'sterke economie' en 'aantrekkelijke woonstad', zogenoemde VIP-gebieden. Deze dertien grote gebiedsontwikkelingen krijgen prioriteit in de nabije toekomst (de komende 10 jaar). De wijk Vreewijk is niet opgenomen in één van de VIP-projecten. Het plangebied wordt beschreven in het hoofdstuk 'Dubbelslag op Zuid'. De dubbelslag behelst zowel het wegwerken van achterstanden als het benutten van kansen. Er zijn verschillende plannen opgesteld om de komende jaren het gebied ten goed te veranderen, afspraken hierover zijn vastgelegd in het Pact op Zuid. Dit is een gezamenlijk sociaal, fysiek en economisch investeringsprogramma tot 2015. De partijen (corporaties, deelgemeenten en gemeente Rotterdam) willen extra investeren in de wijken van Rotterdam-Zuid, inclusief Vreewijk. De belangrijkste doelen van het Pact zijn de selectieve migratie van midden- en hogere inkomens uit Zuid terug te dringen en de tevredenheid van de bewoners te vergroten.

### 3.4.2 Kader Stedelijke Ontwikkeling “De Prospectus van de stad”

Dit kader is geen nieuwe beleidsnota of visie, maar schetst een toegankelijk beeld op basis waarvan de stad een gerichte impuls voor verdere ontwikkeling in de komende jaren krijgt. Het geeft een gedeeld beeld van keuzes, potentie, rollen, instrumenten en methodieken van de stad. Gemeente Rotterdam nodigt daarbij de markt uit om binnen de gestelde kaders initiatieven te ontwikkelen en zal passende initiatieven faciliteren en zo nodig initiëren.

Het kader richt zich op drie kernzaken:
1. Prioriteren en selecteren door het maken van keuzes.
2. Meer investerend vermogen.
3. Nieuw organiserend vermogen van markt en gemeente.

De nieuwe werkelijkheid vraagt om het maken van scherpere keuzes. Keuzes om realisme te brengen in ambities en portefeuilles, keuzes om geloofwaardig te zijn voor (potentiële) investeerders en keuzes om vraag en aanbod meer naar elkaar toe te brengen.
Gemeente Rotterdam hanteert bij het maken van die keuzes 3 criteria:

- Economische structuurversterking én quality of life: (dubbele doelstelling). Rotterdam is groot geworden door de economie, door de haven. Die haven zal ook de komende jaren één van de kurken zijn waarop we drijven. Economie geeft aansluiting tot de markt. Bij marktpartijen zit, meer dan bij de overheid, het investerend vermogen. Met economische ontwikkeling wordt werk gecreëerd voor de Rotterdammers, wordt inkomen gerealiseerd en wordt verdienvermogen voor de stad gegenereerd. Zo worden bestedingen mogelijk. De quality of life levert niet alleen een goed vestigingsklimaat maar brengt ook goed en gericht onderwijs, uitstekende bereikbaarheid en een duurzaam woon- en leefklimaat met zich mee. Kortom maakt een integrale stedelijke ontwikkeling mogelijk.
- fysieke interventies: in de structuur van de stad, zoals een nieuw HSL station, of op kleinere schaal de Rijnhavenbrug, hebben niet alleen een icoonwerking, maar vormen ook de verbindende schakel met en een impuls voor sociaal economische ontwikkeling in omliggende gebieden.
- duurzame/ toekomst bestendige ontwikkeling: interventies moeten bijdragen leveren aan structurele verbetering van de Rotterdamse samenleving.

Ad 1. quality of life: Wonen
Naast de midden- en hoge inkomensgroepen, wil gemeente Rotterdam met name hoger opgeleiden en gezinnen aan de stad binden. Er ligt in Rotterdam een markt open voor woningbouw die bij deze doelgroepen past: eengezinswoningen, huurwoningen in het midden- en hoge prijssegment en woningen voor studenten en afgestudeerden. Dankzij de ‘Grote Woontesten’ uit 2004, 2008 en 2012 bestaat er een goed beeld van de woonvoorkeuren. De beste kansen liggen dus in een centrumstedelijke, rustig-stedelijke of groen-stedelijke woonomgeving. Uit de test komt naar voren dat de bereikbaarheid per openbaar vervoer in al deze woonmilieus het belangrijkste wordt gevonden. Gemeente Rotterdam blijft daarin investeren . Ook leeft overal de wens om groenvoorzieningen: plantsoenen, parken, sport- en speelveldjes, wandel- en fietsroutes. Voor driekwart van de Rotterdammers speelt milieu een belangrijke rol bij de waardering van het woongenot. Het is een kwaliteitsaspect dat een belangrijke bijdrage levert aan het verwezenlijken van de stedelijke ambities. Verder vraagt een centrumstedelijk woonmilieu vooral uitgaansgelegenheden, cultuur en werkmogelijkheden, enstaan in een rustig-stedelijk woonmilieu de wijk- of buurtwinkelcentra hoog aangeschreven.

- Voor de ontwikkeling van het centrumstedelijke woonmilieu liggen kansen in de verdichting van de Binnenstad, met name woningen voor een- en tweepersoonshuishoudens, studenten en starters. Centrum Stedelijk georienteerden (vaak hoogopgeleiden) nemen alleen genoegen met het beste, verhuizen gemakkelijk, hebben ruime mogelijkheden (ook financieel) en zijn niet persé aan Rotterdam gebonden. Om deze doelgroep te binden is daarom een focus op Centrum Stedelijke A-locaties nodig. Het gaat hierbij om locaties waarvan in de beleving van de consument een centrumgevoel uitgaat.
- De ingezette transformatie naar Rustig Stedelijk Wonen moet worden doorgezet. De vraag naar dit woonmilieu blijft onveranderd groot. Rustig Stedelijk blijft voor veel mensen ‘best of both worlds’: wonen in de stad, vlak bij het centrum, maar toch met rust en groen in de directe woonomgeving. Het is onder gezinnen het woonmilieu waaraan het grootste tekort

is. Kansen voor dit milieu zijn te vinden in de stadswijken. Zowel door het stimuleren van het proces van gentrification (verkoop huurwoningen, samenvoegingen en particulier woningverbetering) als door actieve transformatie van gebieden. Bijvoorbeeld door nieuwbouw van grondgebonden woningen.
- Kansen voor ontwikkeling van groenstedelijke woonmilieus zowel aan de noordkant (Park 16 Hoven) als aan zuidkant van de stad (herstructurering zuidelijke tuinsteden). Door vernieuwing en herstructurering van de bestaande wijken (onttrekken kleine appartementen zonder lift en nieuwbouw meer grondgebonden woonvormen) naar groenstedelijke woonmilieus ontstaan interessante woongebieden voor middeninkomens en hoger opgeleiden.

### 3.4.3 Woonvisie Rotterdam 'Koers naar 2030 aanpak tot 2020'

In het voorjaar van 2016 zal een nieuwe woonvisie worden vastgesteld, 'Woonvisie Rotterdam koers naar 2030 aanpak tot 2020'. Een nieuwe Woonvisie is nodig om de koers aan te scherpen. Want er verandert veel in de samenleving. Er zijn nieuwe wetten en regels gekomen voor woningcorporaties. De rol van de overheid verandert. De bevolking van Rotterdam groeit, terwijl ook het opleidingsniveau stijgt. De arbeidsmarkt is in beweging en wonen in de stad wordt steeds populairder.

Het doel van het woonbeleid blijft de komende jaren onveranderd: een aantrekkelijke woonstad met een sterke economie. Naast voldoende werkgelegenheid zijn hiervoor meer kwalitatief hoogwaardige en gedifferentieerde woonmilieus nodig. Bij goed wonen in een aantrekkelijk woonmilieu gaat het om meer dan de woning alleen. Zoals de woonomgeving, waaronder groen, speel- en ontmoetingsplekken, water en schone lucht. Maar ook voorzieningen als scholen, gezondheidsvoorzieningen en winkels, een gevarieerd cultureel en culinair aanbod en een goede bereikbaarheid per auto, fiets en openbaar vervoer. Cruciaal blijft het samenleven met -medebewoners in buurt of wijk.

de woonvisie schetst de belangrijkste ontwikkelingen en trends van de afgelopen tijd en trekt deze door in de koers naar 2030. Genoemd kunnen worden:
- de doorgaande bevolkingsgroei;
- de stijging van het opleidingsniveau van de Rotterdammers;
- de flexibilisering van de arbeidsmarkt;
- de herontdekking van het stedelijk wonen;
- de toenemende vraag naar goede huurwoningen in het middensegment; en
- de toetreding van nieuwe partijen (zoals buitenlandse beleggers) op de woningmarkt.

Het inwonertal zal verder groeien van 618.000 in 2014 naar circa 676.000 in 2030. Ook het aantal woningen in Rotterdam zal verder stijgen: van 299.800 in 2014 tot circa 316.000 in 2030. De samenstelling van deze voorraad zal aanzienlijk veranderen: er komen 36.000 woningen in het middeldure/dure segment bij en er verdwijnen 20.000 woningen in het goedkope segment. De grens tussen middelduur/duur en goedkoop ligt bij woningen met een huur van € 618 per maand of een WOZ-waarde van € 122.000 (prijspeil 2015).

Voor de komende jaren zijn de belangrijkste opgaven voor de gemeente en haar partners:
1. meer aantrekkelijke woonmilieus realiseren;
2. zorgen voor een woningkwaliteit met toekomstwaarde;
3. de basis op orde houden.

<u>Ad1. Meer aantrekkelijke woonmilieus realiseren</u>
- Kansrijke wijken voor gezinnen
- Wonen in de binnenstad

- Transformatie stadshavens
- Nationaal Programma Rotterdam Zuid
- Nieuwbouw van woningen
- Aantrekken en vasthouden van studenten en afgestudeerden
- Randvoorwaardelijk: banen, buitenruimte, mobiliteit, luchtkwaliteit

Ad 2. Zorgen voor een woningkwaliteit met toekomstwaarde
- Faciliteren innovatie / nieuwe woonvormen
- Zelfbouw van woningen
- Transformatie leegstaande kantoren, zorgvastgoed en gemeentelijk vastgoed
- Duurzaamheid en energie-efficiency
- Rotterdamse Kwaliteitsstandaard
- Funderingsonderzoek en –herstel

Ad 3. De basis op orde houden
- Betaalbaarheid en beschikbaarheid
- Woonruimtebemiddeling
- Verkoop van huurwoningen door corporaties
- Aanpak particuliere voorraad en VVE010
- Langer thuis en huisvesting bijzondere doelgroepen
- Instroomregulering via de Rotterdamwet
- Aanpak woonoverlast
- Beheer: schoon, heel en veilig, jaren80-wijken, kleine kernen

In Rotterdam zijn verschillende typen woonmilieus te onderscheiden. Gewilde woonmilieus moeten worden gekoesterd en waar nodig versterkt en verbeterd. Niet ieder milieu is echter even gewenst of kwalitatief sterk. De Stadsvisie noemt ‘centrumstedelijk’, ‘rustig stedelijk’ en ‘groenstedelijk’ wonen als de gewilde woonmilieus, waaraan in Rotterdam het grootste tekort bestaat.

Het projectgebied behoort tot het woonmilieu groenstedelijk wonen. Het groenstedelijk wonen is veelzijdig. Het zijn groene woonmilieus voor vooral gezinnen en ouderen. Tot 2030 dienen de vroeg naoorlogse wijken op Zuid vernieuwd te worden. Deze vernieuwing dient gepaard te gaan met omzetting naar meer grondgebonden woningtypen en met een verschuiving van gezamenlijk groen naar meer eigen tuinen. De investeringen hebben zich gericht op de woning en de directe woonomgeving, maar ook op de voorzieningen, zoals de scholen.

### 3.4.4 Verkeers- en Vervoersplan Rotterdam 2003-2020 (2003)

Het verkeer- en vervoersbeleid voor de stad Rotterdam is vastgelegd in het Verkeer- en Vervoersplan Rotterdam 2003- 2020 (VVPR). Voor de Stadsregio Rotterdam is het verkeer- en vervoersbeleid beschreven in het Regionale Verkeer- en Vervoersplan 2002- 2020 (RVVP). Het VVPR en het RVVP zijn in 2003 bestuurlijk vastgesteld en sluiten inhoudelijk nauw op elkaar aan. Het Rotterdamse verkeer- en vervoerbeleid staat in dienst van twee doelen: het stimuleren van de werkgelegenheid en het creëren van een aantrekkelijke woonstad.

Het verkeer- en vervoersbeleid is gericht op het ontsluiten van de economisch belangrijke plekken in de stad door het realiseren van stedelijke vervoerscorridors (stimuleren werkgelegenheid) en het creëren van stadsleefgebieden (aantrekkelijke woonstad). De basis van het Rotterdamse verkeer- en vervoernetwerk wordt gevormd door een spinnenwebstructuur. De routes tussen de rand van de stad én de routes tussen de verschillende subcentra onderling dienen van voldoende kwaliteit te zijn. Tussen de rand van de stad en de binnenstad worden stedelijke vervoerscorridors gecreëerd.

Elke vervoerscorridor heeft een stadspoort, waar wegen, openbaar vervoer en fiets samenkomen en waar de overstap kan worden gemaakt tussen verschillende modaliteiten.

Stadsleefgebieden zijn aaneengesloten gebieden met een herkenbare stedenbouwkundige structuur, welke goed bereikbaar zijn per openbaar vervoer, maar waar doorgaand autoverkeer zo veel mogelijk omheen wordt geleid. Om stadsleefgebieden te creëren, wordt ingezet op de volgende maatregelen: bundelen, ordenen en inpassen van verkeer op een beperkt aantal hoofdaders, verbeteren verkeersveiligheid en tegengaan parkeerproblematiek in woonwijken.

### 3.4.5 Ontwikkelingsvisie Feijenoord 2020

Het doel van deze ontwikkelingsvisie is om een samenhangend en breed gedragen beeld te schetsen van de mogelijke ruimtelijke en economische toekomst van de deelgemeente Feijenoord op weg naar 2020. Er is voort geborduurd op de resultaten van de Toekomstvisie 2030 Rotterdam-Zuid.

In de Ontwikkelingsvisie Feijenoord wordt veel aandacht besteed aan de versterking van de specifieke gebiedskenmerken. Binnen de ontwikkelingsvisie worden drie woon- en werkmilieus onderscheiden: Centrumwijken, Stadswijken en Tuindorp Vreewijk.
Ten aanzien van Tuindorp Vreewijk geldt als toekomstbeeld behoud en voorzichtig vernieuwen. Een sterk Vreewijk is gebaat bij een verbreding van het woningaanbod (meer grote woningen voor gezinnen uit verschillende inkomenscategorieën). Daarnaast is de verbetering van de parkeervoorzieningen een belangrijke prioriteit. De toenemende druk op de openbare ruimte is een bedreiging voor het groene karakter van de wijk. Het groene netwerk mag worden versterkt. De herstructurering van de Ziekenhuisdriehoek schept een geweldige kans. Het huidige gebouwencomplex staat in een parkachtige omgeving en biedt in principe ruimte aan een zeer gevarieerd programma. Daarnaast is behoud van werkgelegenheid een belangrijk item.

Vreewijk is aangewezen als beschermd stadsgezicht, met als doel de stedenbouwkundige kwaliteiten van het tuindorp te bewaken en tegelijkertijd ruimte te scheppen voor de vernieuwing van de woningvoorraad. Uitzonderingen op deze inzet zijn het gebied rond de Motorstraat en het terrein rond het Zuiderziekenhuis.

### 3.4.6 Nota van uitgangspunten ‘Het Zuid fase 1’

In de Nota van uitgangspunten ‘Het Zuid fase 1’ staan de uitgangspunten omschreven waaraan bouwplannen dienen te voldoen. De opgave is een hoogwaardig woonmilieu voor gezinnen te realiseren waarin ook onderwijs en werken een plek vinden. Daarin heeft de monumentale oudbouw van het Zuiderziekenhuis een prominente positie.

Het uitgangspunt hierbij is een doorgroei mogelijkheid te creëren op Zuid en middengroepen aan te trekken welke op Zuid ondervertegenwoordigd zijn. Ruimtelijk gezien is de opgave het goed inpassen van het historisch ensemble van het Zuiderziekenhuis in de nieuwe omgeving en het goed aansluiten van het nieuw te ontwikkelen gebied op de omliggende straten, buurten en het park de Valkeniersweide. Het historisch ensemble heeft een sterke ruimtelijke werking, die door de zichtlijnen verhevigd wordt. De belangrijkste zichtlijnen zijn:

- de zichtlijn die vanuit het zuiden naar het poortgebouw en de ingang van het hoofdgebouw (via de onderdoorgang in het poortgebouw) leidt;
- de zichtlijnen tussen de vleugels van het poortgebouw en het hoofdgebouw die het complex in verband brengen met de omgeving;
- de zichtlijnen vanaf de Dordtsestraatweg en vanuit de Dr. Daniël den Hoedkliniek op de zijgevels en vanuit de Valkeniersweide op de achtergevel van het hoofdgebouw.

## Ruimtelijke uitgangspunten

Inpassing in de omgeving
Vertrekpunt is het handhaven en versterken van de drie landschappelijke elementen (de randen van de locaties). De randen van het gebied worden gevormd door De Valkeniersweide, Groene Hilledijk en de Dordtsestraatweg.

Rand aan Valkenierweide
- Het park (Valkeniersweide) moet benut worden; in padenstructuur is de locatie aangesloten op de nieuwe promenade in het park.
- Er loopt geen hoofdontsluiting langs het park (wel bestemmingsverkeer).
- De overgang tussen gebied en het park is vloeiend. Aansluiten op de schaal van het park en de overkant (Vreewijk).
- Zichtbaarheid van (deel van) de te behouden oudbouw vanaf het park.
- Levendige rand aan de Valkeniersweide; de bebouwing richt zich (in beeld en functioneren) op het park.
- Aandacht voor het oplossen van het aanwezige hoogte verschil; op een wijze die mede bijdraagt aan een geleidelijke overgang naar het park.
- Aandacht voor (mogelijke) maatregelen in het kader van de wateropgave en effect daarvan op het wateroppervlak in de Valkeniersweide. Zie ook deelgemeentelijk waterplan.

Rand aan Dordtsestraatweg
- Het Zuiderziekenhuis vormt een verbijzondering aan het oude lint Dordtsestraatweg.
- Zichtbaarheid van (een deel van) de te behouden oudbouw vanaf de Dordtsestraatweg.
- Zoveel mogelijk behoud van de bestaande waardevolle bomen.
- Aandacht voor de inpassing van groen in het maaiveld en benodigde bestrating voor de ontsluiting

Rand aan de Groene Hilledijk:
- Herkenbaarheid van het dijklichaam (hoogteverschil is zichtbaar).
- Beëindiging van de dijk in het voorplein (poortgebouw).
- Zichtbaarheid van (een deel van) de te behouden oudbouw vanaf de Groene Hilledijk.
- Poortgebouw als belangrijkste gebouw aan de Groene Hilledijk.
- Monumentaliteit oorspronkelijke stedenbouwkundige opzet en landschappelijke continuïteit handhaven.
- Groene Hilledijk – Groene Zoom / Reineveld) herstellen. (zie afbeelding uit Cultuur Historische Verkenning).
- Het plein voor het Poortgebouw is onderdeel van het ontwerp van de openbare ruimte.

Plangebied zelf
De bebouwing op de locatie vormt een ensemble opgebouwd uit nieuwbouw en oudbouw. Het totale stedenbouwkundig plan (oudbouw en nieuwbouw) laat een samenhangend beeld zien. Het plan heeft een heldere hoofdopzet. Er is een onderscheid gemaakt tussen een hoofdstructuur en een substructuur. De hoofdstructuur is de drager van de ruimtelijke kwaliteit van het plan.

De hoofdstructuur bestaat uit de ruimte rond het hoofdgebouw, een plantsoen, de binnenruimte van het ensemble en de straten die de verbindingen tussen deze elementen vormen en de toegangen ernaar toe. Deze is op te delen in twee elementen, een noordelijk en een zuidelijke route. De noordelijke route loopt om het historisch ensemble naar het plantsoen. Langs deze route staan bomen en wordt langsgeparkeerd. Deze route heeft een formeel karakter en vormt tevens de hoofdontsluiting van het plan. De zuidelijke route loopt door het

historisch ensemble naar het plantsoen. Dit is gedeeltelijk een langzaam verkeersroute die verschillende gebieden met een eigen identiteit met elkaar verbindt door een gemeenschappelijk element. Deze route heeft een wat informeler karakter. Voortuinen bepalen het beeld. Uitwerking volgt in het ontwerp van de openbare ruimte.

Dwars op de hoofdstructuur liggen de dwarsstraten die secundaire ruimtes vormen in het plan. Dit zijn de woonstraatjes. Hier is de auto te gast en bevinden zich de parkeerhofjes.

De ontsluiting die langs het park loopt is slechts voor bestemmingsverkeer. Vormgeving, maatvoering en functioneren van de parkrand dient ruimte te bieden aan de bomen tussen parkrand en fiets-/voetpad. De maatvoering van de boven- en ondergrondse inrichting dient hier rekening mee te houden.

Er is afstand gehouden van de Dordtsestraatweg met de bebouwing om de bestaande bomen de ruimte te geven. Het parkeren is vooral opgelost in de secundaire straten in parkeerhofjes. De bebouwingshoogte van de nieuwbouw is twee lagen met kap.

Uitstraling bebouwing

- Hoogwaardige uitstraling van het gebied; Er is een kwalitatief goed ambitieniveau voor de bebouwing.
- De herontwikkelde Zuiderziekenhuis locatie moet een duidelijke meerwaarde voor de omliggende gebieden hebben.
- Beeldtaal van de nieuwe bebouwing is geen kopie van de bestaande bebouwing. Nieuwe bebouwing voegt kwaliteit toe aan de locatie zonder afbreuk te doen aan (de kwaliteit en uitstraling van) de bestaande bebouwing.
- Uitstraling van de oudbouw en de nieuwbouw moet bijdragen aan een aantrekkelijk leefklimaat op het terrein van het Zuiderziekenhuis en de directe omgeving voor zowel de bewoners als de gebruikers (werknemers, scholieren etc.) en bezoekers.
- Het tuindorpmilieu van dit gebied is in identiteit en architectuur één wereld. Deze heeft een eigen identiteit ten opzichte van Vreewijk maar is wel herkenbaar als Tuin dorp.

## 3.5 Conclusie ruimtelijke beleid

Met voorgenomen ontwikkeling worden geen Rijksbelangen zoals benoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geschaad. Met andere restricties vanuit de overheid, zoals de Ladder van duurzame verstedelijking, is rekening gehouden. Daarnaast blijkt uit provinciaal beleid dat behoefte is aan extra woningen binnen de provincie Zuid Holland. Daarbij is ook aangegeven dat niet alleen behoefte bestaat aan extra woningen, maar ook dat deze woningen zo veel mogelijk gerealiseerd dienen te worden binnen bestaand stads- of dorpsgezicht. Dezelfde doelstellingen zijn terug te vinden in gemeentelijk beleid van Rotterdam. Met de realisatie van 83 grondgebonden woningen wordt voorzien in deze woningbehoefte en de doelstelling het eigen woningbezit en het aanbod grondgebonden woningen met tuin voor gezinnen uit verschillende inkomenscategorieën te vergoten. Voorgenomen ontwikkeling pas hiermee binnen de kaders van het rijks- provinciaal- en gemeentelijk beleid.

# 4 Ruimtelijke Aspecten

## 4.1 Planologie

Het initiatief betreft ontwikkeling van 83 woningen. Dit wordt gezien als stedelijke ontwikkeling waardoor voor dit project de Ladder van duurzame verstedelijking doorlopen dient te worden.

### 4.1.1 Actuele regionale behoefte

In lijn met de maatschappelijke behoefte zet provincie Zuid Holland in op het beter benutten van het bestaand stads- en dorpsgebied. Bij het bepalen van de regionale behoefte aan woningen gelden de gegevens van de actuele behoefteramingtotalen per gebied die worden beschreven in het Programma Ruimte 2014. Kijkend naar de woningbehoefteraming voor Stadsregio Rotterdam, het gebied waarbinnen de projectlocatie valt, wordt duidelijk dat er behoefte is aan meer woningen.

Gemeente Rotterdam stelt in haar woonvisie eveneens vast dat er behoefte bestaat aan woningen. Voor Vreewijk geldt een behoefte aan meer grondgebonden woningtypen met eigen tuin voor gezinnen uit verschillende inkomenscategorieën. Middels de realisatie van de beoogde ontwikkeling wordt invulling gegeven aan deze behoeften.

### 4.1.2 Voorzien behoefte binnen het bestaand stads- en dorpsgebied

In paragaaf 3.2 is vastgesteld dat de projectlocatie is gelegen binnen bestaand stads- en dorpsgebied. Door de realisatie van de woningen wordt derhalve voorzien in de behoefte naar nieuwe woningen binnen bestaand stads- of dorpsgebied.

### 4.1.3 Passende ontsluiting

Omdat de projectlocatie gelegen is binnen bestaand stads- en dorpsgebied is het niet nodig passende ontsluiting nader te motiveren.

## 4.2 Ruimtelijke inpassing

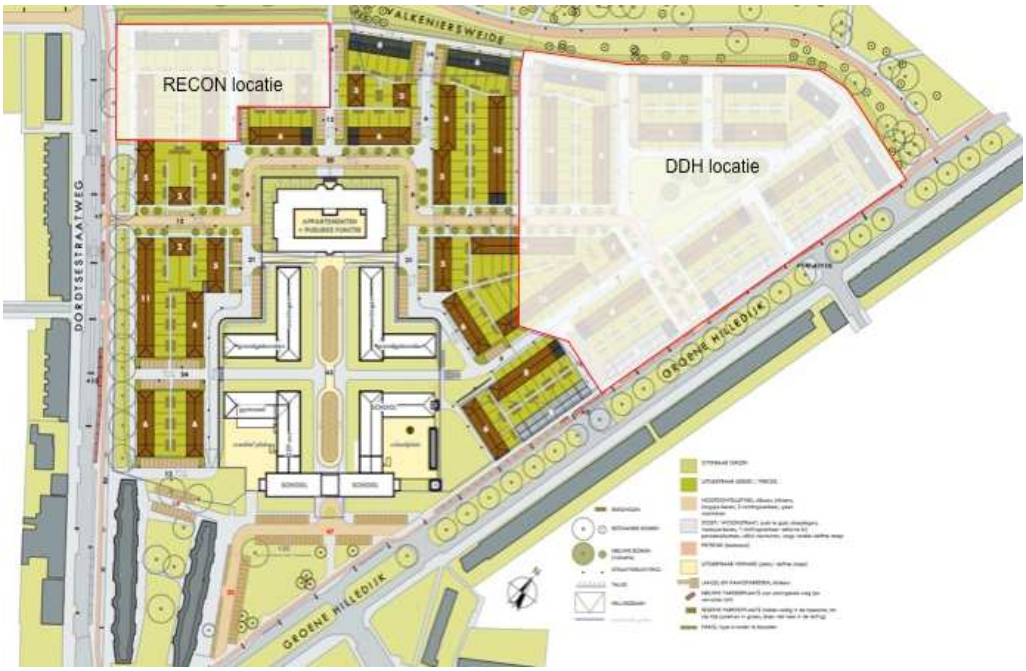
### 4.2.1 Stedenbouw

Binnen het project Zuiderhof, fase 1 worden verschillende eengezinswoningen gerealiseerd:

- stadswoningen;
- parkwoningen;
- delftse stoepwoningen;
- tuindorpwoningen.

In bouwfase 2 en 3 al deze vijf verschillende woningtypen gerealiseerd (figuur 5). De hoogtes van de woningen, zoals in deze paragraaf genoemd, worden gemeten vanaf de aansluiting van maaiveld op de voordeur. Dit kan op eigen terrein zijn.

figuur 5: Plattegrond woningtypes



Stadswoningen

De Stadswoningen zijn statige woningen, geïnspireerd op de beneden-boven woningen aan de Groene Hilledijk. Ze liggen direct aan een brede stoep langs een drukke straat met verkeerslawaai (Groene Hilledijk). De woningen hebben een hoge goot- en nokhoogte met een steile kap, waarbij de voorgevel op de begane grond beschikt over een hoge borstwering. Hiermee wordt een evenwicht geboden aan de 4-laagse appartementen aan de overkant en fungeert de bebouwing als buffer naar de rustige, kleinschaligere wijk erachter.

Ter plaatse van de woningentree ligt de voorgevelrooilijn iets terug waardoor je niet direct op de stoep staat bij het naar buiten gaan. De zijgevels zijn overwegend gesloten. De hoeken hebben op de begane grond een raam overhoeks ten behoeve van de sociale controle op het achterpad/de parkeerkoffer.

De Stadswoningen bestaan uit twee bouwlagen (begane grond, eerste verdieping en zolder met vliering) met een kap, waarbij de goothoogte maximaal 6,5 meter en de nokhoogte maximaal 11,5 meter bedraagt.

figuur 6a: referentiebeelden Stadswoningen

Parkwoningen

De Parkwoningen liggen met de voorzijde (noord) aan de Valkeniersweide en hebben de achtertuin op het zuiden. Langs de woningen wordt in principe niet gereden, enkel gewandeld. Een enkele keer rijdt er een auto over de 3,5 meter brede, berijdbare, stoep. Voor de woning ligt een Delftse stoep van 1,3 meter breed welke tot de woning behoort. Het schaarse verkeer loopt/rijdt hierdoor niet direct langs de woning, waardoor er relatief veel privacy is. Om het fraaie uitzicht op het park te benutten is er vanuit de ruime keuken glas tot aan de vloer gemaakt. Er geen uitgang naar de Delftse stoep omdat deze te klein is om als voortuin te dienen.

De hoofdslaapkamer op de verdieping heeft een extra hoog raam met uitzicht over het park. Omdat dit de woningen zijn met de fraaiste ligging heeft zij een rijke detaillering aan de voorgevel. Omdat de woningen als rugleuning fungeren aan het brede parkprofiel heeft de voorgevel een extra hoogte accent. Om de bebouwingslijn zo continu mogelijk te maken zijn er zadelkappen met overstek toegepast waarvan de punten naar elkaar toe reiken.

De Parkwoningen bestaan uit twee bouwlagen (begane grond, eerste verdieping en zolder) met een kap, waarbij de goothoogte maximaal 6,50 meter en de nokhoogte maximaal 10 meter bedraagt. De goothoogte mag plaatselijk overschreden worden met hogere gevels om subtiele accenten te maken en dakkapellen mogelijk te maken.

figuur 6b: referentiebeelden Parkwoningen

Delftse stoepwoningen

De Delfste Stoepwoningen liggen over het algemeen aan een reguliere stoep waarbij voor de deur geparkeerd kan worden. Delftse stoep wordt toegepast in plaats van een voortuin om de inrichting netjes en verzorgd te houden. Het betreft een informele zone waar plaats is voor eigen invulling en toegankelijk is voor vreemden. Rondom het oude Zuiderziekenhuis liggen deze woningen aan een gewone straat met wijkverkeer. Het parkeren wordt hier in de straten opgelost.

De Delftse Stoepwoningen bestaan uit twee bouwlagen (begane grond, eerste verdieping en zolder) met een kap, waarbij de goothoogte maximaal 6,50 meter en de nokhoogte maximaal 10 meter bedraagt. De goothoogte mag plaatselijk overschreden worden met hogere gevels om subtiele accenten te maken en dakkapellen mogelijk te maken.

figuur 6c: referentiebeelden Delftse Stoepwoningen

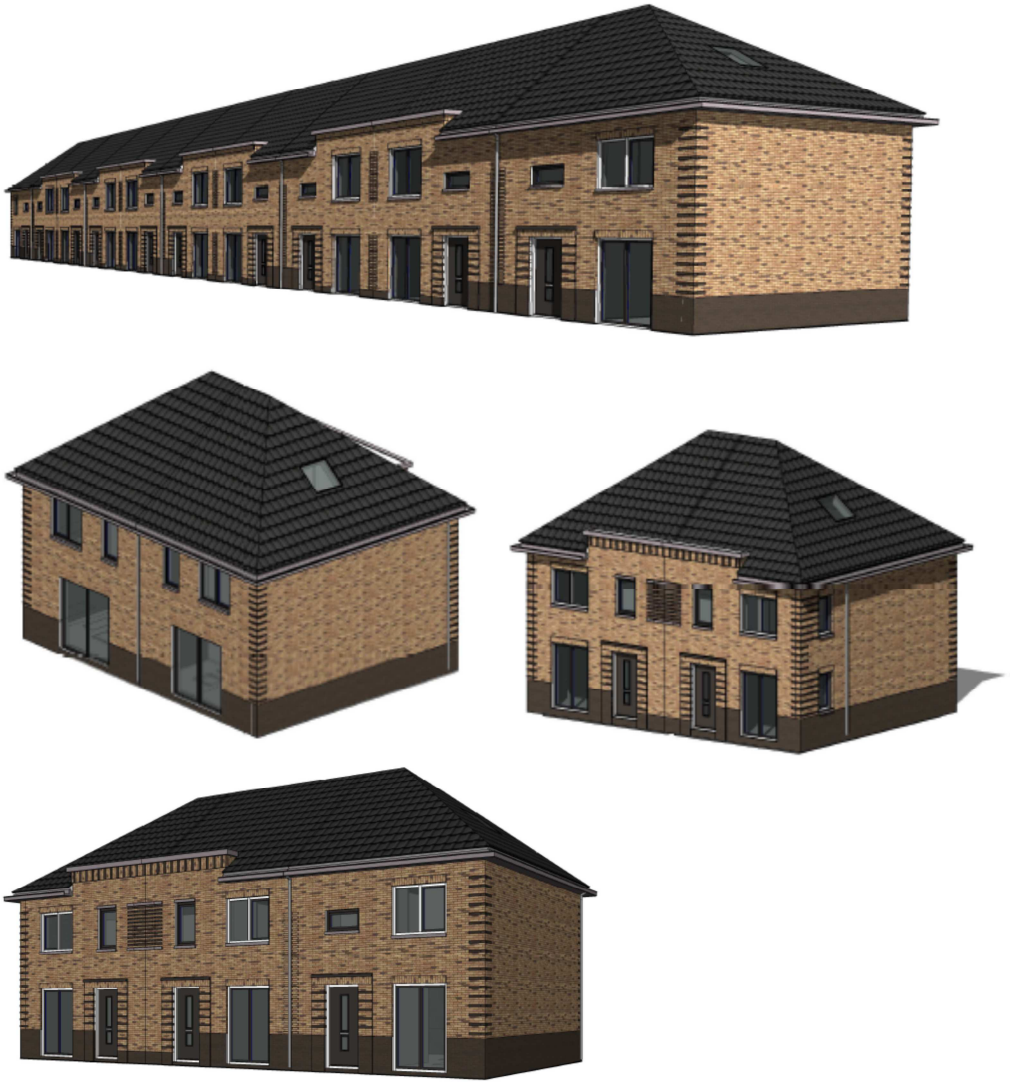
Tuindorpwoningen

Alle Tuindorpwoningen liggen aan een erf waar geen auto's geparkeerd staan en welke is vormgegeven als breed trottoir. Door het ontbreken van bomen dienen de minimaal 3 meter diepe voortuinen, het groene karakter van de straat maken. Hiertoe worden in de voortuinen (evergreen) hagen geplaatst in vaste plantsoen hekken. Vanuit de eetkeuken is er middels brede openslaande deuren toegang tot deze voortuin. Op de verdieping ligt de hoofdslaapkamer met een extra hoog raam aan de voorgevel voor een optimale relatie met het buitenleven.

De hoekwoningen zijn zowel aan straten als aan tuinen overhoeks ontworpen. Wanneer de gevel op de erfgrens van een ander perceel staat, wordt het raam vervangen voor een 'blindnis' (20mm verdiept metselwerk met rollaag erboven en dorpelsteen eronder).

De Tuindorpwoningen bestaan uit twee bouwlagen (begane grond, eerste verdieping en zolder) met een kap, waarbij de goothoogte maximaal 6,50 meter en de nokhoogte maximaal 10 meter bedraagt. De goothoogte mag plaatselijk overschreden worden met hogere gevels om subtiele accenten te maken en dakkapellen mogelijk te maken.

figuur 6d: referentiebeelden Tuindorpwoningen



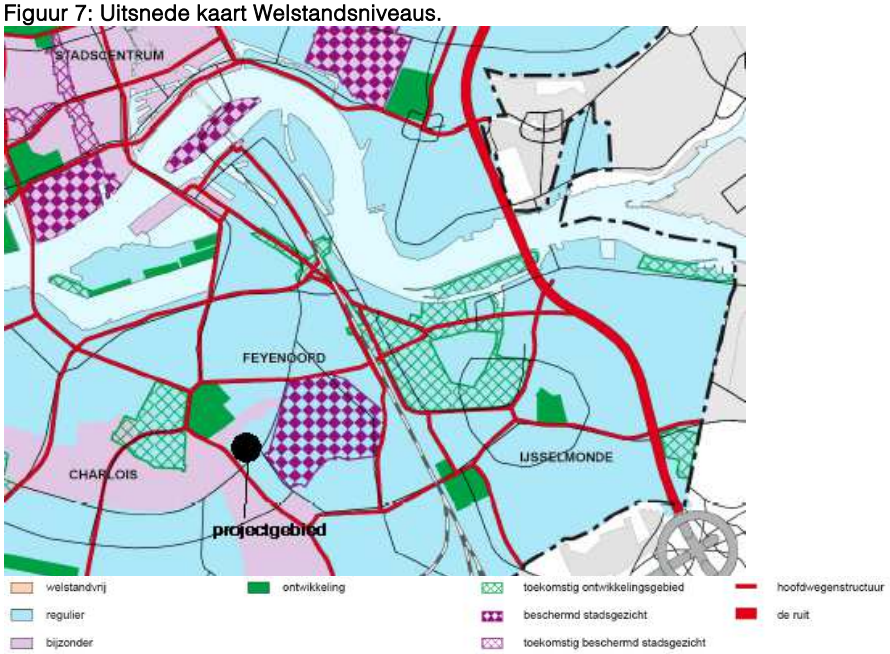
### 4.2.2 Welstand/stedenbouw

Het welstandsbeleid van de gemeente Rotterdam is vastgelegd in de Welstandsnota Rotterdam. De Welstandsnota is bestuurlijk vastgesteld door gemeenteraad en in werking getreden op 11 oktober 2012. De Welstandsnota Rotterdam bevat de ruimtelijke kwaliteitscriteria waaraan de bebouwing in Rotterdam moet voldoen. Alle welstandplichtige omgevingsvergunningaanvragen worden hieraan getoetst.

Bij het toetsen van een plan voor nieuwbouw of verbouw aan redelijke eisen van welstand wordt in de eerste plaats gekeken of de karakteristiek van het gebouw of het gebied in stand wordt gehouden of wordt versterkt. Daarnaast wordt gekeken naar de kwaliteit van het gebouw zelf.

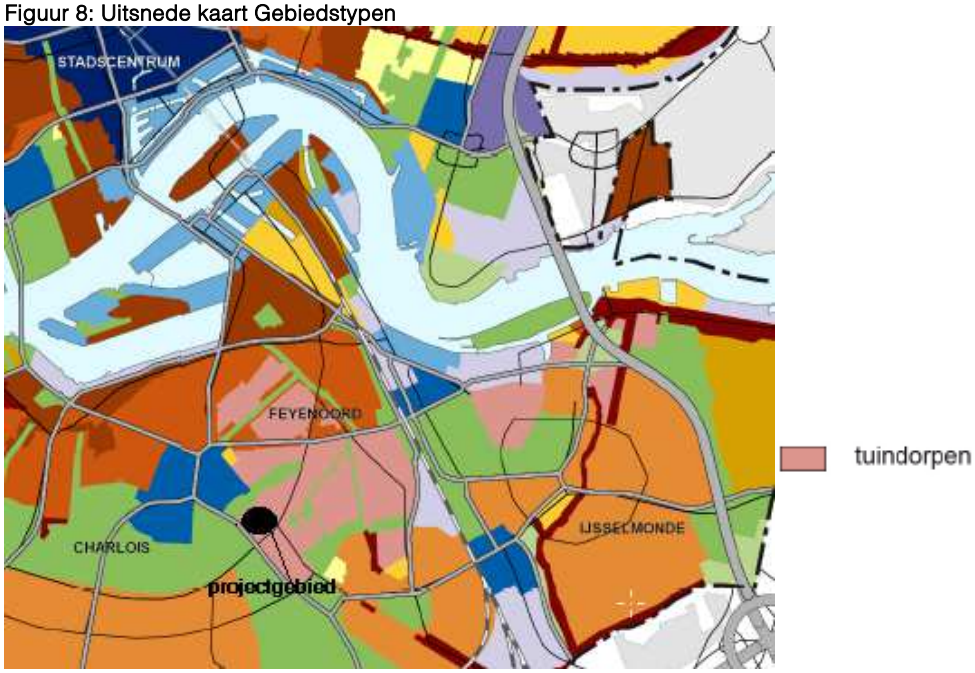
Omdat niet alle gebieden een zelfde belang hebben voor de ruimtelijke kwaliteit en het aanzien van Rotterdam, wordt in de welstandsnota onderscheid gemaakt in beleidsniveaus. Deze beleidsniveaus worden welstandsniveaus genoemd. Op de welstandsniveaukaart staat aangegeven welk niveau op een bepaalde locatie van toepassing is. Er wordt onderscheid gemaakt tussen vier welstandsniveaus: bijzonder, ontwikkeling, regulier en welstandsvrij.
De projectlocatie valt onder het reguliere welstandsniveau (figuur 7). Het reguliere welstandsniveau is van toepassing op het grootste deel van het grondgebied van Rotterdam. De niet-uitzonderlijke cultuurhistorische betekenis en de beperkte ruimtelijke dynamiek van deze gebieden rechtvaardigen het reguliere welstandsniveau. Desalniettemin zijn deze gebieden, veelal woonwijken, de drager van het stedelijke weefsel en moeten ze ook als zodanig verzorgd worden.

Figuur 7: Uitsnede kaart Welstandsniveaus.




De analyse van de stad heeft geleid tot gebiedscriteria, waarmee getoetst kan worden of een plan past in een bepaald gebied. Omdat de stad veel verschillende soorten gebieden kent vormen deze criteria de hoofdmoot van het beleid. De gebiedscriteria hebben deels betrekking op gebiedsspecifieke aspecten, aanvullende gebiedscriteria genoemd en deels op algemene kwaliteitsaspecten, genaamd vaste gebiedscriteria. Het projectgebied behoort tot het gebiedstype ‘tuindorpen’ (figuur 8).

Figuur 8: Uitsnede kaart Gebiedstypen




## De vaste gebiedscriteria

(per deelgebied aan te vullen met de aanvullende gebiedscriteria)

Ruimtelijke inpassing

- Bouwinitiatieven houden de stedenbouwkundige structuur herkenbaar en verstoren deze niet
- Bouwinitiatieven (waaronder hoogbouw) zijn in maat en schaal afgestemd op de omliggende bebouwing en de stad als geheel.

Verschijningsvorm

*Hoofdvorm*

- Nieuwbouw heeft een bij de omliggende bebouwing passende hoofdvorm.
- Uitgangspunt voor bouwinitiatieven is de samenhang binnen de architectonische eenheid
- Bijgebouwen zijn herkenbaar als op zichzelf staande volumes en zijn ondergeschikt aan het hoofdgebouw.

*Gevelopbouw*

- Het gevelontwerp is consequent en goed van verhouding, en qua indeling en plasticiteit afgestemd op de omliggende bebouwing.
- Ingrepen aan de gevel, waaronder nieuwe balkons en luifels of winkelpuien, passen binnen de structuur, maat en schaal van het hoofdgebouw.

*Overgangen privé-openbaar*

- Entreegebieden van gebouwen, inclusief luifels en logo's, zijn uitnodigend en kwalitatief hoogwaardig vormgegeven.
- Beganegrondgevels aan de openbare ruimte hebben een bij de situatie passende openheid. In woon-, winkel-, en kantoorgebieden zijn dichte (bergings-) gevels aan de straat ongewenst.

Materiaal, kleur en detaillering

*Algemeen*

- Kleuren zijn terughoudend en afgestemd op de omliggende bebouwing.
- Materiaal, kleur en detaillering ondersteunen de verschijningsvorm op samenhangende wijze.

- Materialen en detaillering worden zo gekozen dat veroudering en weersinvloeden geen negatieve gevolgen hebben voor het uiterlijk.

*Specifiek*

- In woon-, kantoor- en winkelgebieden zijn detaillering en materiaalgebruik van de beganegrondgevel aan de straatzijde (met name rond de entree) van hoge kwaliteit (rijker en expressiever).
- Erfafscheidingen zijn van hoogwaardig materiaal en worden zorgvuldig gedetailleerd.
- Zonwerend glas of folie op glas verhinderen de visuele relatie tussen binnen en buiten niet.
- Ventilatieroosters zijn niet zichtbaar of architectonisch ingepast in het gevelontwerp.

### Aanvullende gebiedscriteria Tuindorpen

Ruimtelijke inpassing

- Bouwinitiatieven passen binnen de architectonische eenheid van het ensemble (in dit gebiedstype gevormd door rijen woningen), blijven daaraan ondergeschikt en verstoren deze niet.

Verschijningsvorm

- Nieuwbouw heeft een heldere en eenvoudige hoofdvorm.
- Aan- en uitbouwen, dakkapellen, dakopbouwen en andere ingrepen aan het hoofdgebouw zijn in samenhang met de architectonische eenheid ontworpen.
- De koppen van een woningrij, aan het plein of op de hoek van de straat worden verbijzonderd.
- Bindende elementen binnen een gevelwand (dakvlak, gootlijn, ingangspartijen, schoorstenen, balkonstroken e.d.) blijven bij verbouw in stand of sluiten bij nieuwbouw aan op het bestaande.
- Ritmerende elementen zoals voordeuren, vensters en schoorstenen zijn bij vervanging per architectonische eenheid gelijk of krijgen tenminste dezelfde vormentaal.
- Gebouwde erfafscheidingen zijn onderdeel van de architectonische eenheid.
- Het duidelijke onderscheid tussen privégroen en (groene) openbare ruimte blijft intact, voor zover mogelijk met behoud van de oorspronkelijke groene of gebouwde erfafscheidingen en voortuinen.

Materiaal, kleur en detaillering

- Detaillering is ambachtelijk en benadrukt het kleinschalige karakter van de bebouwing.
- Materialen en detaillering zijn afgestemd op die van de oorspronkelijke bebouwing (vooral baksteen, hout en zink) en kwalitatief ten minste gelijkwaardig daaraan.

### Relatie tot het project

Het te herontwikkelende gebied sluit aan op de bestaande structuren: rijen woningen worden parallel aan de reeds bestaande woningen in naastgelegen gebieden gesitueerd.
De bouwhoogtes en bouwvolumes sluiten eveneens aan bij de nabij gelegen omgeving. Zo worden de grondgebonden eengezinswoningen met maximaal twee bouwlagen en een kap uitgevoerd.

Qua verschijningsvorm, materiaal, kleur en detaillering worden de nieuwbouwwoningen in overeenstemming met de vaste en aanvullende gebiedscriteria, zoals opgenomen in de Welstandsnota Rotterdam en in bovenliggende tekst weergegeven, uitgevoerd.

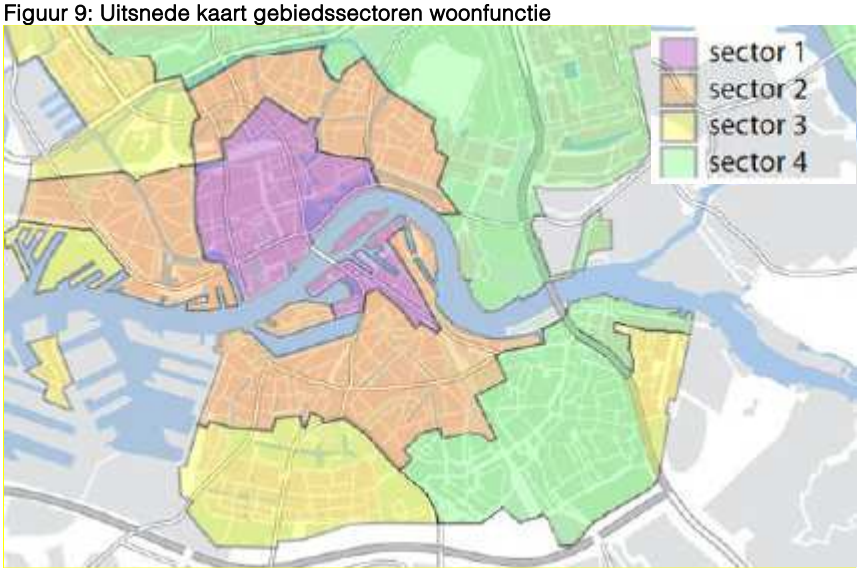
## 4.3 Analyse van verkeer- en parkeeraspecten

In het kader van de herontwikkeling dient de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte te worden beoordeeld. Daarnaast dient de beoogde verkeersontsluiting te worden getoetst om ongewenste verkeerssituaties tegen te gaan.

### Parkeren

Berekening van de parkeercijfers geschiedt conform de Bouwverordening Rotterdam van gemeente Rotterdam. Bij het bouwen van woningen en voorzieningen worden eisen gesteld aan de aanwezige parkeergelegenheid en laad- en losmogelijkheden. In het centrum geldt dat er alleen maximumnormen zijn, in de andere gebieden zijn er ook minimumnormen. Wat betreft de parkeergelegenheid wordt er een parkeereis gesteld. Deze parkeereis wordt berekend aan de hand van de parkeernormen die zijn opgenomen in de bijlage van de Bouwverordening Rotterdam. De minimum parkeernormen zijn er om te zorgen dat de behoefte aan parkeerruimte bij nieuwe ontwikkelingen geaccommodeerd wordt. De maximumnormen zijn bedoeld om de bereikbaarheid en leefbaarheid van de binnenstad te verbeteren.
In Bouwverordening Rotterdam wordt onderscheid gemaakt tussen gebied en oppervlakte van de woning. Voor onderhavig project dient rekening gehouden te worden met de geldende parkeernormen voor woningen in sector 2 (zie figuur 9) met een gebruiksoppervlakte van minder dan 120 m$^2$. De minimale parkeernorm bedraagt hierdoor 1,0 per nieuwbouwwoning.

Figuur 9: Uitsnede kaart gebiedssectoren woonfunctie




De beoogde ontwikkeling gaat uit van 83 grondgebonden eengezinswoningen in bouwfase 2 en 3 van fase 1. Op basis van de vigerende parkeernorm dienen voor deze bouwfases minimaal 83 parkeerplaatsen te worden gerealiseerd. Het plan voorziet in bouwfase 2 en 3 in minimaal 83 parkeerplaatsen waarmee voldaan wordt aan de minimale parkeereis. Hierdoor worden geen parkeerproblemen verwacht binnen en in de nabijheid van het projectgebied.

### Verkeersgeneratie

Berekening van de verkeersgeneratie vindt plaats op basis van de CROW-publicatie 317. De projectlocatie is gelegen in een zeer sterk stedelijk gebied in de schil van het centrum. De maximale verkeersgeneratie voor eengezinskoopwoningen bedraagt op een gemiddelde weekdag ca. 6,2 motorvoertuigen per etmaal per woning. Voor 48 woningen bedraagt de totale maximale verkeersgeneratie 515 motorvoertuigen per etmaal op een gemiddelde weekdag. Dit is veel minder dan de maximale verkeersgeneratie van 2.462 motorvoertuigen per etmaal op een gemiddelde weekdag die het Zuiderziekenhuis met een brutovloeroppervlakte van circa 39.730 m$^2$ met zich meebracht (op een gemiddelde weekdag ca. 6,2 motorvoertuigen per etmaal per 100 m$^2$ brutovloeroppervlakte), waardoor dit naar verwachting niet gaat leiden tot verkeersstagnatie in het gebied.

### Ontsluiting
De projectlocatie is gelegen binnen bestaand bebouwd gebied. Ontsluitingswegen zijn reeds aanwezig. De woningen worden ontsloten via ventwegen aan de Dordtsestraatweg en de Groene Hilledijk.

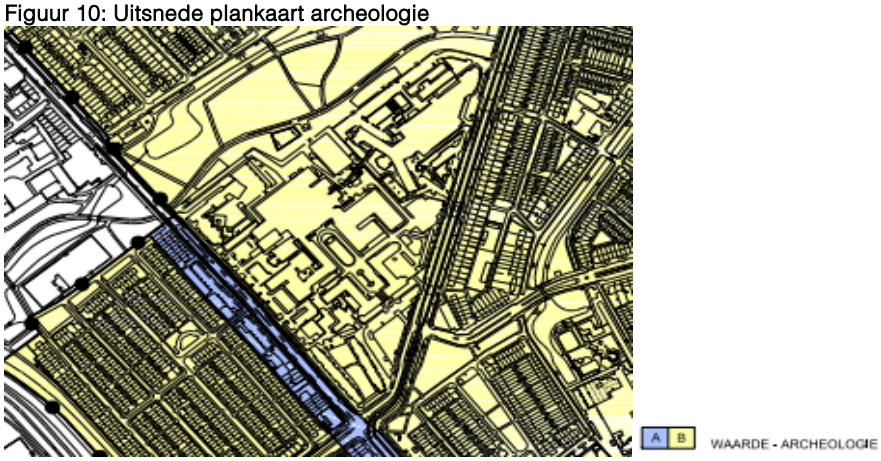
### Conclusie
Met de ontwikkeling van de nieuwbouwontwikkeling en de daarbij behorende realisatie van minimaal 83 parkeerplaatsen wordt voldaan aan de parkeereis voor 83 nieuwbouwwoningen. De verkeersgeneratie van deze woningen is lager dan van het voormalige Zuiderziekenhuis. De huidige aansluitingen op de omliggende ontsluitingswegen (Dordtsestraatweg en Groene Hilledijk) blijven gehandhaafd. Verkeer- en parkeerproblemen door de realisatie van de beoogde ontwikkeling zijn hierdoor binnen en in de nabijheid van het projectgebied niet te verwachten.

## 4.4 Archeologie
Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. Hiermee zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen: ‘de veroorzaker betaalt’.
In het proces van ruimtelijke ordening moet tijdig rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Op die manier komt er ruimte voor de overweging van archeologievriendelijke alternatieven. Rijk, provincies en gemeenten (laten) bepalen welke archeologische waarden bedreigd worden bij ruimtelijke plannen. Tijdens de voorbereiding van deze plannen is (vroeg)tijdig archeologisch (voor)onderzoek belangrijk.

De keuze voor een andere bouwlocatie voorkomt de verstoring van belangrijke bodemvondsten. Als dit geen optie is, bestaat de mogelijkheid om binnen de bouwlocatie zelf naar een archeologievriendelijke aanpak te streven. In het uiterste geval wordt een archeologische opgraving uitgevoerd.

### Situatie plangebied archeologie
Gemeente Rotterdam heeft met het op 18 februari 2010 vaststellen van het vigerende bestemmingsplan tevens de archeologische plankaart vastgesteld. Op de plankaart staat aangegeven of een gebied archeologisch waardevol is of kan zijn. Het projectgebied ligt in een gebied dat is aangemerkt, als ‘Waarde – archeologie B’ (figuur 10).

Figuur 10: Uitsnede plankaart archeologie




Dit betekent dat bij werk of werkzaamheden die dieper reiken dan 0,5 meter beneden maaiveld en die tevens een terreinoppervlak groter dan 200 m$^2$ beslaan (gebied B)

archeologisch onderzoek benodigd is. Het concept bouwplan is ter beoordeling aan Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR) voorgelegd. Overeengekomen is dat op basis van het definitieve bouwplan het BOOR zal bepalen in hoeverre archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

## 4.5 Cultuurhistorie

Ten noorden en ten oosten van het totale plangebied Zuiderhof is beschermd stadsgebied gelegen. Het betreft het gebied Tuindorp Vreewijk waarbij ook het gebied Valkeniersbuurt en Valkeniersweide in de begrenzing is opgenomen. Binnen het plangebied wordt het ensemble mogelijk als gemeentelijk monument aangewezen. Bij ontwikkeling van het gebied dient in ieder geval rekening te worden gehouden met deze waarden. Dit betekent dat de ontwikkeling in ieder geval geen afbreuk mag doen aan deze waarden.

## 4.6 Waterhuishoudkundige situatie (watertoets)

Sinds 2003 is het doorlopen van de watertoets wettelijk verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van de watertoets is, om in overleg tussen de initiatiefnemer en de waterbeheerder aandacht te besteden aan de waterhuishoudkundige aspecten, zodat de waterhuishoudkundige doelstellingen worden gewaarborgd. De uitgangspunten voor het watersysteem dienen op een juiste wijze in het plan te worden verwerkt. Hierbij wordt gekeken naar waterkwantiteit, waterkwaliteit, riolering en beschermde zones.

De onderzoeklocatie is gelegen binnen het beheersgebied van het Waterschap Hollandse Delta (WSHD).

### Waterkwantiteit

Het is verboden zonder watervergunning van het bestuur van het Waterschap neerslag door nieuw verhard oppervlak versneld tot afvoer te laten komen. Het projectgebied is bijna geheel verhard. De hoeveelheid verharding zal met de realisatie van de herontwikkeling van het gebied afnemen. Hierdoor speelt waterkwantiteit verder geen rol bij de herontwikkeling van het voormalige Zuiderziekenhuisterrein.

### Veiligheid

In het projectgebied zijn geen waterkeringen en watergangen aanwezig. Tevens zijn geen beschermingszone van in de nabijheid gelegen waterkeringen en/of watergangen binnen het projectgebied gesitueerd. Veiligheid is hierdoor niet van toepassing voor de projectlocatie.

### Waterkwaliteit

Bij realisatie van het project worden geen uitloogbare materialen gebruikt die in contact kunnen komen met het hemelwater. Daarmee blijft de huidige (grond)waterkwaliteit gewaarborgd.

### Riolering

Ter plaatse van het projectgebied zal een gescheiden rioolstelsel worden aangelegd. Door regenwater af te koppelen wordt het hemelwater niet afgevoerd via het vuilwaterriool en wordt de rioolzuiveringsinstallatie niet onnodig belast met schoon hemelwater.

### Conclusie

Door afkoppeling van hemelwater, het gebruik van niet uitloogbare bouwmaterialen en het niet extra verharden van het projectgebied worden de waterhuishoudkundige belangen afdoende gewaarborgd. Hiermee vormt het wateraspect geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

# 5 Milieu- en omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk wordt de uitvoerbaarheid van het initiatief getoetst aan milieu- en omgevingsaspecten en de bijbehorende regelgeving.

## 5.1 Bedrijfs- en milieuzonering

Om ervoor te zorgen dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden en dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen is de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' (de meest actuele uitgave dateert van 2009) in opdracht van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten opgesteld. Hierdoor wordt in een vroeg stadium bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden met de belangen van bedrijven en woningen. Zo wordt zoveel mogelijk voorkomen dat woningen hinder en gevaar ondervinden van bedrijven en dat bedrijven in hun milieugebruiksruimte worden beperkt door de komst van nieuwe woningen.

Milieuzonering is een hulpmiddel bij ruimtelijke planvorming. Het is een instrument dat helpt bij het afwegen en verantwoorden van keuzes aangaande nieuwe woningbouw- en bedrijvenlocaties. Milieuzonering beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie. Het gaat hierbij om de milieuaspecten: geluid, geur, stof en gevaar, waarbij de belasting afneemt naarmate de afstand tot de bron toeneemt.

In de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' zijn richtafstanden opgenomen voor een scala aan milieubelastende activiteiten, opslagen en installaties. Hierbij worden richtafstanden gegeven per milieutechnisch aspect (geur, stof, geluid en gevaar), waarbij de grootste afstand bepalend is voor de indeling in een milieucategorie (tabel 1).

tabel 1 richtafstanden per milieucategorie

| Richtafstanden in meters per omgevingstype | | Milieucategorie |
|---|---|---|
| Rustige woonwijk | Gemengd gebied | |
| 10 | 0 | 1 |
| 30 | 10 | 2 |
| 50 | 30 | 3.1 |
| 100 | 50 | 3.2 |
| 200 | 100 | 4.1 |
| 300 | 200 | 4.2 |
| 500 | 300 | 5.1 |
| 700 | 500 | 5.2 |
| 1.000 | 700 | 5.3 |
| 1.500 | 1.000 | 6 |

De richtafstanden zijn afgestemd op het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied. Zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat kan de richtafstand met één stap worden verlaagd indien sprake is van een omgevingstype gemengd gebied. In een gemengd gebied is sprake van een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen bijvoorbeeld winkels, horeca en kleine bedrijven voor.

### Relatie tot het project

Het projectgebied kan getypeerd worden als een gemengd gebied aangezien in het ensemble van het ziekenhuis een school en publieke functies worden voorzien. Daarnaast is het projectgebied gelegen langs drukke wegen zoals de Groene Hilledijk en de Dordtsestraatweg. Op basis van het vigerende bestemmingsplan zijn bedrijven tot en met milieucategorie 2 toegestaan. Dergelijke bedrijven hebben in een gemengd gebied een richtafstand van 10 meter.

In de directe omgeving van het projectgebied is geen bedrijfsbestemming aanwezig. In de nabijheid is wel bedrijvigheid aanwezig in de vorm van maatschappelijke voorzieningen: De Recon, een openbare school voor speciaal onderwijs voor langdurig zieke kinderen (noordwetskant) en het Erasmus MC Daniel den Hoed (oostkant). Dergelijke bedrijvigheid behoort tot categorie 2 met een richtafstand van 10 meter voor het aspect geluid. Voor een ziekenhuis geldt tevens een richtafstand van 10 meter voor het aspect gevaar.

*De Recon*
De kortste afstand tussen de grens van de maatschappelijke bestemming (De Recon) en dichtstbijzijnde gevel van een woning uit het projectgebied bedraagt 5 meter. Het betreft de meest westelijke woning van fase drie die gesitueerd is naast het zuidoostelijk deel van het schoolplein. De overige woningen voldoen wel aan de richtafstand en zijn op meer dan 10 meter van deze bestemming gelegen. Ondanks dat de woning binnen de richtafstand is gelegen kan binnen de woning een goed woon- een leefklimaat gewaarborgd worden om de volgende redenen:

- De activiteiten vinden hoofdzakelijk binnen het schoolgebouw plaats. De kortste gevelafstand tussen de woning en de school bedraagt ruim 28 meter. Hierdoor is de verwachting dat de binnenactiviteiten niet leiden tot hinder ter plaatse van deze woning.
- Het schoolplein betreft een niet openbaar toegankelijk terrein waardoor het slechts tijdens pauzes in de dagperiode in gebruik is waardoor eventuele hinder van korte duur is.
- De betreffende woning dient aan het bouwbesluit te voldoen waardoor de geluidwering van de gevel van dien aard is dat het ervaren van geluidshinder in de woning tot een minimum wordt beperkt.
- De Recon is een school voor speciaal onderwijs voor langdurig zieke kinderen waardoor de verwachting is deze kinderen minder energie hebben en hierdoor minder lawaai zullen maken.

*Erasmus MC Daniel den Hoed*
De meest oostelijke gelegen woningen (tien woningen) van fase drie en de drie meest noordelijke woningen van het zuidelijk deel van fase twee zijn binnen de richtafstand van 10 meter ten opzichte van het Erasmus MC Daniel den Hoed gesitueerd. Aangezien enkel binnenactiviteiten plaatsvinden aan die kant van de kliniek en de geluidwering van de gevels van de woningen op basis van het bouwbesluit minimaal 20 dB bedraagt is de verwachting dat de woningen geen hinder zullen ervaren van de kliniek. Daarnaast zullen de activiteiten van het Erasmus MC Daniel den Hoed medio 2018 worden gestaakt, verwachting is dat het pand in januari 2019 schoon en leeg is. De eerste woningen worden eind 2017 opgeleverd waardoor eventuele ervaren hinder van korte duur is.

*Nieuwe bedrijvigheid*
Naast de reeds aanwezige bedrijvigheid nabij het projectgebied zal binnen het gehele projectgebied een school voor voortgezet onderwijs en publieke functies aan respectievelijk de zuid- en noordkant van het ensemble worden gerealiseerd. Deze bedrijvigheid behoort tot maximaal categorie 2 met een richtafstand in gemengd gebied van 10 meter. De gevels van de dichtstbijzijnde woningen tot deze bedrijvigheid bedraagt meer dan 10 meter waardoor milieuhinder ter plaatse van de woningen niet te verwachten is.

## 5.2 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de gevaren die mensen lopen als gevolg van aanwezigheid in de directe omgeving van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden bewaard en/of bewerkt, transportroutes waarlangs gevaarlijke stoffen worden vervoerd en ondergrondse buisleidingen. De aan deze activiteiten verbonden risico's moeten tot een aanvaardbaar niveau beperkt blijven.
Het wettelijk kader voor risicobedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in de Wet vervoer gevaarlijke

stoffen. Normen voor ondergrondse buisleidingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Bij de beoordeling van de externe veiligheidssituatie zijn twee begrippen van belang:

Plaatsgebonden risico (PR):
Risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Aan het PR is een wettelijke grenswaarde verbonden die niet mag worden overschreden. Het PR wordt 'vertaald' als een risicocontour rondom een risicovolle activiteit, waarbinnen geen kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) mogen liggen.

Groepsrisico (GR):
Cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Rondom een risicobron wordt een invloedsgebied gedefinieerd, waarbinnen grenzen worden gesteld aan het maximaal aanvaardbaar aantal personen, de zogenaamde oriëntatiewaarde (OW). Dit is een richtwaarde, waarvan het bevoegd gezag, mits afdoende gemotiveerd door middel van een verantwoordingsplicht, kan afwijken. De verantwoordingsplicht geldt voor elke toename van het GR.

### Risico inventarisatie
Uit het vigerende bestemmingsplan valt op te maken dat het projectgebied niet is gelegen binnen de effectafstand van transportroutes en/of bedrijven met gevaarlijke stoffen, evenals ondergrondse leidingen (hoge -druk gas of vloeistoffen). Derhalve is er geen relevant veiligheidsrisico. Externe veiligheid vormt geen belemmering voor de boogde ontwikkeling.

## 5.3 Bodem (milieukundig)
Voor bodem en bodemverontreiniging is de Wet bodembescherming (Wbb) inclusief de aanvullende besluiten leidend. In de Wbb wordt een algemeen beschermingsniveau ingesteld voor de bodem ten aanzien van het voorkomen van nieuwe verontreiniging van de bodem.

De Wbb geeft regels voor bodemverontreiniging, waarvan sprake is als het gehalte van een stof in de grond of in het grondwater de voor die stof geldende streefwaarde overschrijdt. Of een verontreiniging acceptabel is, hangt af van de aard van de verontreiniging en van de bestemming van de gronden.

In januari 2013 is een verkennend bodemonderzoek (Koenders & partners, 21 januari 2013, projectnummer: 120491, zie bijlage 1) uitgevoerd ter plaatse van de projectlocatie. De uitkomsten van dit onderzoek zijn dat:

- In de grond zijn over het algemeen maximaal licht verhoogde gehaltes aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden. In één mengmonster is een matige verontreiniging met lood aangetoond. In de separaat op lood geanalyseerde deelmonsters zijn maximaal lichte verontreinigingen met lood aangetoond, waardoor wordt geconcludeerd dat de matige lood verontreiniging in MM10 niet is bevestigd en een incidenteel voorkomen betreft. In de mengmonsters van de kruipruimtes van gebouwen E1, G1, K1, K2 en K3 is geen asbest aangetoond. In de mengmonsters van de kruipruimtes van gebouwen L1 en SP1 zijn licht verhoogd gehaltes aan asbest aangetoond. De aangetoonde verontreinigingen in de grond en de onderzoeksresultaten ter plaatse van de kruipruimtes geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen.

- In het grondwater zijn over het algemeen licht verhoogde gehaltes met zware metalen aangetoond. De uitzondering hierop is peilbuis Pb002. In deze peilbuis zijn tevens sterke verontreinigingen met cadmium, koper en lood en matige verontreinigingen met barium en nikkel aangetoond. De peilbuis is herbemonsterd voor analyse op het metalenpakket. Uit de resultaten van deze analyse blijkt dat de gehaltes aan cadmium, koper, lood, kobalt, zink en barium zijn afgenomen. Opmerkelijk is dat het gehalte aan nikkel is toegenomen tot boven de interventiewaarde. De afgenomen gehaltes van de meeste metalen in de periode tussen de twee watermonsternames worden toegeschreven aan het “plaatsingseffect”. Voor het bij de herbemonstering aangetoonde toegenomen gehalte aan nikkel in PB 002 kan geen verklaring worden gegeven. Geadviseerd werd om een nader grondwateronderzoek ter plaatse van deze locatie uit te voeren. Dit is in juni 2015 door VanderHelm Milieubeheer B.V. uitgevoerd. De conclusie van dit onderzoek luidt dat, op basis van eerder uitgevoerd en onderhavig nader milieukundig grondwateronderzoek geen sprake is van een ‘geval van ernstige bodemverontreiniging’ zoals beschreven in de Wet Bodembescherming. Ter onderbouwing van bovenstaand is geconcludeerd dat ter hoogte van de afperkende peilbuizen (P101 - P104) het grondwater maximaal licht verontreinigd met barium. De sterke tot matige verontreinigingen met zware metalen ter plaatse van peilbuis PB002 zijn in voldoende mate afgeperkt.

- Tussen gebouwen B en P is in het verleden fixeer opgeslagen. Na het beëindigen van deze activiteit is in 2007 en 2008 ter plaatse een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd. In de grond zijn matig tot en met sterke verontreinigingen aangetoond met zink en zilver. In het grondwater zijn matig tot en met sterke verontreinigingen aangetoond met nikkel en zink. Uit de resultaten blijkt dat een gebied van circa 40 $m^2$ tot minimaal 4 meter beneden maaiveld sterk is verontreinigd met zilver (minimaal 160 m3 > indicatief niveau voor ernstige verontreinigingen). Deze verontreiniging is nog niet verticaal afgeperkt. Voor zilver is geen interventiewaarde gedefinieerd. Daardoor kan niet direct worden beoordeeld of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Door de DCMR is met betrekking tot de aangetoonde zilver verontreiniging in september 2008 geconcludeerd dat de immobiele verontreiniging op zich geen onaanvaardbare risico’s tot gevolg heeft en dat op termijn bij de herinrichting van het terrein gesaneerd zou kunnen worden.

*Conclusie*
Ter plaatse van bouwfase 2 zijn geen ernstige bodemverontreinigingen aanwezig. Ter plaatse van bouwfase 3 tussen de gebouwen B en P zijn sterke verontreiniging met zilver aangetoond. Wanneer deze wordt gesaneerd wordt de bodem geschikt geacht voor de functie wonen en de milieuhygiënische bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor voorgenomen ontwikkeling.

## 5.4 Geluid

De Wet geluidhinder biedt vooral in het ruimtelijk spoor bescherming tegen (spoor)weglawaai en industrielawaai van inrichtingen gelegen op een gezoneerd industrieterrein. In de Wet geluidhinder wordt een beperkt aantal typen objecten beschermd. Het gaat hierbij om geluidsgevoelige objecten zoals: woningen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven.
In het kader van de Wet geluidhinder dient de geluidbelasting ten gevolge van zoneringsplichtige bronnen ter plaatse van het project, inzichtelijk te worden gemaakt. Het plangebied is niet gelegen binnen de zone van geluidgezoneerde industrieterreinen. Het akoestisch onderzoek uitgevoerd door BK bouw- & milieuadvies (projectnummer:153144, gedateerd op 21 maart 2017 zie bijlage 2).heeft daarom betrekking op wegverkeer inclusief de trambaan.

Op grond van de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone aan weerzijden tenzij:
- De weg is gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied.
- De maximumsnelheid van de weg 30 km/uur bedraagt.

De breedte van de zone is afhankelijk van de inrichting van die weg (artikel 74 Wgh).
Indien een geluidgevoelige bestemming wordt gerealiseerd binnen de zone dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Het bouwplan is gelegen binnen de zone van de Groene Hilledijk, Dordtsestraatweg, Vaanweg en Strevelsweg. Daarnaast zijn in het kader van goede ruimtelijke ordening de voor het onderzoek relevante 30 km/uur-wegen (niet gezoneerd) beschouwd.

Uitkomst van het onderzoek wijst uit dat voor bouwfase 2 de berekende geluidbelasting ten gevolge van de Groene Hilledijk ten hoogste 62 dB Lden (inclusief aftrek) bedraagt. De geluidbelasting voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden. Aan de maximaal toelaatbare waarde van 63 dB Lden wordt voldaan.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de overige wegen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden.

Voor bouwfase 3 geldt dat de berekende geluidbelasting ten gevolge van alle wegen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden.

In situaties waar nieuw te bouwen, geluidgevoelige bestemmingen, een geluidbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidbelasting gereduceerd kan worden door maatregelen aan de bron of door overdrachtsmaatregelen. Voor het verminderen van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan het verbeteren van het wegdektype en/of het toepassen van geluidschermen.

Het geluid vanwege niet aangewezen spoorwegen hebben geen zone (tramverkeer). Bij het verzoek van een hogere grenswaarde wordt het geluid van het tramverkeer daarom niet meegenomen.

- Voor de realisatie van het bouwplan is het vervangen van het wegdek niet van toepassing, aangezien de Groene Hilledijk al is voorzien van dunne geluidreducerende deklaag.
- Het plaatsen van een scherm is vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk.

In het ontheffingsbeleid worden eisen gesteld aan het creëren van een geluidluwe gevel. Volgens het Ontheffingsbeleid Wet geluidhinder van Gemeente Rotterdam mag de belasting van de geluidluwe gevel voor elk van de geluidbronnen (wegverkeer, spoorverkeer of industrie) cumulatief niet hoger zijn dan 53 dB (inclusief aftrek) voor wegverkeer. In bijlage 4 is de gecumuleerde geluidbelasting op de gevels weergegeven, zowel exclusief als inclusief de aftrek. Aan de voorwaarde voor een geluidluwe gevel wordt voldaan op nagenoeg alle woningen. Alleen de woningen welke haaks op de Groene Hilledijk worden gerealiseerd voldoen hieraan niet. Door het realiseren van een doorlopende gevel (evenwijdig aan de Groene Hilledijk) kan hier alsnog aan worden voldaan.

Na de verlening van de hogere waarde dient in het kader van de Wabo – activiteit bouwen te worden aangetoond dat de geluidwering van de gevels en het binnenniveau voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit en de Wet geluidhinder. Dit kan door middel van een onderzoek naar de geluidwering van de gevels.
Hiermee vormt het milieuaspect geluid een randvoorwaarde, maar geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied.

## 5.5 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de paragraaf 5.2 van de Wet milieubeheer gewijzigd (Hoofdstuk 5 titel 2 Wm, Staatsblad 2007, 414) en zijn in bijlage 2 van de Wet milieubeheer vernieuwde luchtkwaliteitseisen opgenomen. Gelijktijdig zijn de ministeriële regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Staatscourant 2007, 220), het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Besluit NIBM) en de bijbehorende ministeriële Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Regeling NIBM) in werking getreden. Een belangrijk element uit deze wetswijziging is het begrip 'niet in betekenende mate' (NIBM).

Luchtkwaliteitseisen vormen nu geen belemmering voor ontwikkelingen, als:
- geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde; of
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt; of
- een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging; of

### AMvB 'niet in betekenende mate'

In het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Besluit NIBM) en de bijbehorende ministeriële Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Een project draagt 'niet in betekenende mate' bij wanneer de bijdrage maximaal 3% van de grenswaarde voor $NO_2$ en $PM_{10}$.bedraagt. Deze 3% komt overeen met 1,2 microgram/m3 ($\mu g/m_3$) voor zowel $PM_{10}$ als $NO_2$.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing van de luchtkwaliteit achterwege blijven.

Op 7 juni 2012 is het Besluit niet in betekenende mate bijdragen aangepast, zodat het mogelijk wordt gemaakt om bij ministeriële regeling (Regeling NIBM) bepaalde gebieden en bepaalde broncategorieën aan te wijzen waarbinnen geen gebruik meer kan worden gemaakt van de NIBM-grond. Het zal gaan om gebieden waar de grenswaarde voor PM10 wordt overschreden of waar overschrijding van de grenswaarde dreigt. Dit betreft naar verwachting een enkele gemeente in Noord-Brabant, Limburg en Gelderland met veel intensieve veehouderijen, pluimveehouderijen in het bijzonder. De aanwijzing van gebieden en broncategorieën zal plaatsvinden in nauwe samenspraak met betrokken overheden en sectoren en zal gepubliceerd worden in de Regeling NIBM.

Als een project voor één stof de 3%-grens overschrijdt, dan verslechtert het project 'in betekenende mate' de luchtkwaliteit. De 3%-norm is in de Regeling niet in betekenende waarde uitgewerkt in concrete voorbeelden, waaronder:
- woningbouw: 1.500 woningen netto bij één ontsluitende weg en 3.000 woningen bij twee ontsluitende wegen;
- kantoorlocaties: 100.000 m2 brutovloeroppervlak bij één ontsluitende weg en 200.000 m2 brutovloeroppervlak bij twee ontsluitende wegen.

De herontwikkeling van het voormalige Zuiderziekenhuisterrein voorziet in de realisatie van in totaal minder dan 1.500 woningen. Hiermee valt het project onder het Besluit niet in betekenende mate bijdragen en de bijbehorende ministeriële Regeling. Het project draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging, waarmee de luchtkwaliteitseisen geen belemmering vormen voor de beoogde ontwikkeling. In paragraaf 4.3 is zelfs geconstateerd

dat de gebruikswijziging een verbetering van de luchtkwaliteit met zich meebrengt door de lagere verkeersaantrekkende werking die van het project uitgaat.

### Goed woon- en leefklimaat

Met behulp van Monitoringstoolviewer (bron: https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/) is op 18 maart 2015 vastgesteld wat de huidige achtergrondconcentraties van de luchtkwaliteitsparameters ter plaatse van het projectgebied zijn voor het jaartal 2015. Dit om te bepalen of het realiseren van deze functie op deze specifieke plek in het kader van een goed leefklimaat te motiveren is. Uit de resultaten van de monitoringstool blijkt dat de achtergrondconcentratie in dat jaar voor $NO_2$, $PM_{10}$ en $PM_{2,5}$ respectievelijk maximaal 30,0, 23,6 en 15,1 µg/$m_3$ bedragen. Hiermee worden de grenswaarden voor zowel $NO_2$ en $PM_{10}$ (40 µg/$m_{3,}$) als voor $PM_{2,5}$ (25 µg/$m_3$) niet overschreden.

Het milieuaspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied.

## 5.6 Ecologie

### Beleid en normstelling:

### EU-vogelrichtlijn/1979 en EU-Habitatrichtlijn/1992

De bescherming van de natuur is in Europees verband vastgelegd in de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Beide richtlijnen dragen zorg voor zowel gebiedsbescherming als soortenbescherming. Nederland heeft de richtlijnen geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet (gebiedsbescherming) en de Flora- en faunawet (soortenbescherming).
De gebiedsbescherming heeft betrekking op de Vogelrichtlijngebieden, die het Rijk heeft vastgesteld, de Habitatrichtlijngebieden die het Rijk bij de Europese Commissie heeft aangemeld, de Beschermde natuurmonumenten en de Staatsnatuurmonumenten. Ruimtelijke ingrepen die in deze gebieden plaatsvinden dan wel in de nabijheid van beschermde natuurgebieden, moeten worden getoetst op hun effecten op deze gebieden.

### Flora- en faunawet

De soortenbescherming heeft betrekking op alle, in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten (uit de groepen kevers, mieren, schelp- en schaaldieren) en op een honderdtal vaatplanten. Welke soorten planten en dieren wettelijke bescherming genieten, is vastgelegd in een aantal bij de Flora- en faunawet behorende besluiten. Dat houdt in dat, bij planvorming, uitdrukkelijk rekening gehouden moet worden met gevolgen, die ruimtelijke ingrepen hebben, voor instandhouding van de beschermde soort.

Sinds 23 februari 2005 is het Besluit vrijstelling beschermde diersoorten in werking getreden, dat voorziet in een wijziging van het “Besluit beschermde dier- en plantensoorten”. Met deze AMvB is het ontheffingsregime aangepast. Met de inwerkingtreding van dit besluit zal sprake zijn van een drietal categorieën beschermde soorten:

- Tabel 1: een algemene vrijstelling van in Nederland algemeen voorkomende soorten
- Tabel 2: een algemene vrijstelling met gedragscode voor een aantal beschermde soorten
- Tabel 3: streng beschermde soorten.

Tegen deze wettelijke achtergrond worden de nieuwe ontwikkelingen beoordeeld in relatie tot wettelijk beschermde planten en dieren en hun natuurlijke omgeving.

## Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

De term EHS werd in 1990 geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan (NBP) van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De EHS is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt te voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. De EHS kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur. De EHS is tevens opgenomen in het streekplan van de provincie. Bij ruimtelijke plannen dient te worden getoetst of het projectgebied in of in de nabijheid van de EHS gelegen is. Indien het projectgebied in of in de nabijheid van de EHS gelegen is, verlangt de provincie een 'nee-tenzij-toets".

## Relatie tot het projectgebied

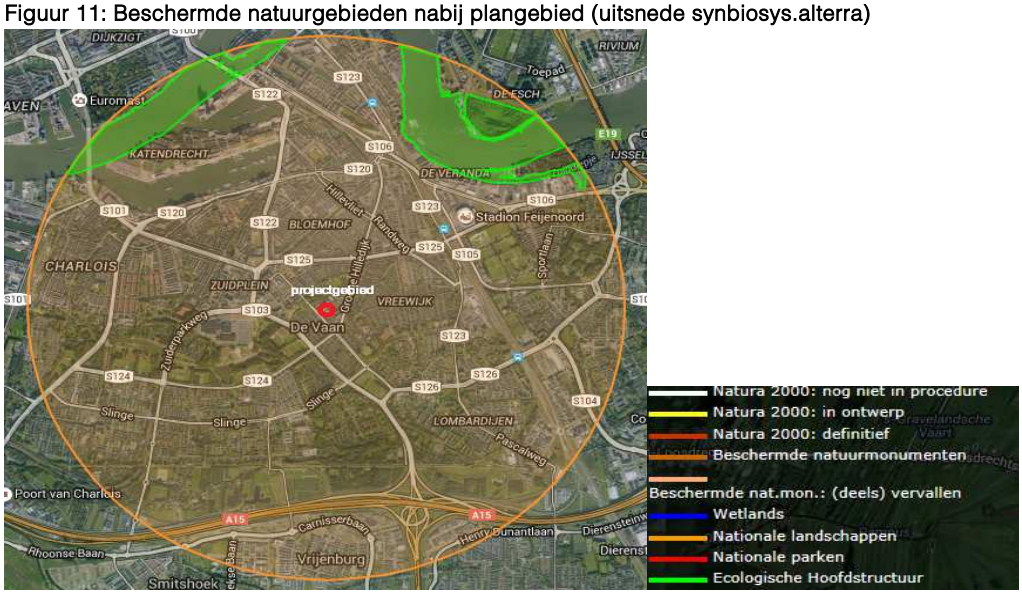
Gebiedsbescherming

Binnen de Natuurbeschermingswet is een aantal gebieden als beschermd natuurgebied aangewezen. Eén van deze gebieden is het Natura 2000-gebied. De onderzoekslocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden is op meer dan 10 kilometer van het projectgebied gelegen.

De onderzoekslocatie maakt tevens geen onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (hierna EHS). De dichtstbijzijnde EHS ligt op circa één kilometer (figuur 11).

Daar de realisatie van woningbouw brengt een geringere verkeersaantrekkende werking met zich mee dan het voormalige ziekenhuis en heeft hiermee geen invloed op de omliggende natuurgebieden.

Figuur 11: Beschermde natuurgebieden nabij plangebied (uitsnede synbiosys.alterra)




Soortbescherming

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is door Van der Helm een ecologisch onderzoek uitgevoerd (Van der Helm Milieubeheer B.V., 10 november 2014, projectnummer: ORRO141298, zie bijlage 3). Hierbij is vastgesteld dat binnen het totale plangebied: tongvaren, steenbreekvaren en gele helmbloem kunnen voorkomen en dat de gebouwen binnen het plangebied geschikt worden geacht als verblijfplaats voor vleermuizen en gierzwaluwen. Daarnaast kunnen binnen het plangebied jaarrond beschermde nesten van vogels in gebouwen en in de te verwijderen bomen en bosschages voorkomen.

Op basis van deze conclusie heeft van der Helm aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd (Van der Helm Milieubeheer B.V., 23 februari 2016, projectnummer: ORRO150450,

zie bijlage 4). Uit het aanvullend onderzoek blijkt dat binnen het totale projectgebied:

- twee paarverblijfplaatsen van Gewone dwergvleermuizen aanwezig zijn waarvan één in het hoofdgebouw en één in het poortgebouw;
- niet uitgesloten kan worden dat deze verblijfplaatsen tevens door deze individuen tijdens de winter ook gebruikt worden als winterverblijfplaats;
- vaste rust- en verblijfplaatsen van Koolmees (2), Ekster en Zwarte kraai aanwezig zijn;
- nesten van algemene broedvogels in het projectgebied aanwezig (kunnen) zijn.
- 7 Tongvarens aanwezig zijn, op 1 standplaats;
- 19 Gele helmbloemen aanwezig zijn, verdeeld over 8 standplaatsen.

Binnen bouwfase 2 en 3 van fase 1 is echter alleen een vaste rust- en verblijfplaats van een Koolmees bij gebouw AB vastgesteld. Daarnaast kunnen binnen het projectgebied van deze bouwfases nesten van algemene broedvogels aanwezig zijn. In overeenstemming met de aanbevelingen van het rapport, is het gebouw AB gesloopt buiten het broedseizoen. Hiermee is in overeenstemming met de Flora- en faunawet gehandeld. Indien de start van de bouwwerkzaamheden voor bouwfase 2 en 3 is gepland tussen 1 maart en 15 augustus dient voor de start van de werkzaamheden het projectgebied en de directe omgeving ('invloedsfeer van de werkzaamheden') te worden gecontroleerd op de aanwezigheid van broedvogels. Indien broedende vogels aanwezig zijn, is het aan de deskundige om te bepalen of met de werkzaamheden kan worden aangevangen.

Ecologie vormt hierdoor geen belemmering voor de realisatie van het project.

## 5.7 Mer-beoordeling

De centrale doelstelling van het instrument milieueffectrapportage is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door de EU-richtlijn m.e.r. Deze richtlijn is in Nederland geïmplementeerd in de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. In het Besluit m.e.r. bestaat een belangrijk onderscheid tussen bijlage C en bijlage D. Voor activiteiten die voldoen aan de diverse criteria uit bijlage C geldt een m.e.r.-plicht. In bijlage D staan de activiteiten benoemd waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt: er moet beoordeeld worden of sprake is van (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen. Als deze niet uitgesloten kunnen worden, geldt een m.e.r.-plicht. Kunnen deze belangrijke nadelige milieugevolgen wel uitgesloten worden, dan is een m.e.r. niet noodzakelijk.

Een stedelijke ontwikkelingsproject, zoals ontwikkeling van een supermarkt, is vermeld in de bijlagen van het Besluit m.e.r. onder D 11.2. Een stedelijke ontwikkeling is m.e.r.-beoordelingsplichtig wanneer het betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 $m^2$ of meer. Omdat niet wordt voldaan aan die criteria, is geen m.e.r.-beoordeling nodig.

Voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen op de D-lijst die beneden de drempelwaarden vallen, dient een toets uitgevoerd te worden of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. De vormvrije m.e.r.-beoordeling is het gevolg van de uitspraak van het Europese hof van 15 oktober 2009 (zaak C-255/08) over de manier waarop de EU-richtlijn in de Nederlandse regelgeving was geïmplementeerd, één van de aanleidingen voor

de aanpassing van het Besluit m.e.r. De essentie van die uitspraak is dat altijd m.e.r. noodzakelijk is als belangrijke nadelige milieugevolgen niet kunnen worden uitgesloten.

De vorm van een vorm-vrije m.e.r. is niet bepaald, maar de inhoud waar een m.e.r.-beoordeling aan dient te voldoen is wel bepaald (Bijlage III van de Europese richtlijn 2011/92/EU). In de vormvrije m.e.r. dient de volgende inhoud zijn vermeld:

1. Kenmerken van de projecten;
2. Plaats van de projecten;
3. Kenmerken van het potentiële effect.

### 1. Kenmerken van de projecten

Het project bestaat uit een herontwikkeling van een terrein met de bestemming 'Maatschappelijk'. Ter plaatse van deze bestemming wordt woningbouw voorzien.

### 2. Plaats van de projecten

De projectlocatie is gelegen in de schil bij het centrum van Rotterdam in een rustig woongebied.

### 3. Kenmerken van het potentiële effect

De realisatie van de nieuwbouwwoningen brengt een geringe verkeersaantrekkende werking met zich mee. Deze is echter lager dan de voormalige bestemming waardoor de milieuhinder zoals geluidhinder en luchtverontreiniging door de verkeersaantrekkende werking die uitgaat van deze herstructurering zelfs afneemt, in vergelijking met de voormalige functie. Dit leidt niet tot aantasting van nabijgelegen natuurgebieden. Hierdoor is het niet zinvol een milieueffectrapportage voor dit project te laten uitvoeren.

# 6 Beschrijving economische uitvoerbaarheid

Gelet op het stelsel van de Wro moet de gemeenteraad een exploitatieplan vaststellen voor gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur (= Besluit ruimtelijke ordening) aangewezen bouwplan is voorgenomen. Op grond van artikel 6.2.1b Bro wordt een bouwplan van een of meer andere hoofdgebouwen toegestaan. Een afweging dient te worden gemaakt over het vaststellen van een exploitatieplan. Dit is niet aan de orde als er sprake is van een overeenkomst.

Tussen de gemeente en initiatiefnemer wordt een anterieure overeenkomst gesloten waarin de gemeente haar kosten kan verhalen op de initiatiefnemer. Hiermee is de economische uitvoerbaarheid afdoende gewaarborgd. Tevens wordt het project op geheel eigen terrein uitgevoerd.

# 7 Conclusie ruimtelijke en functionele inpasbaarheid

In voorliggende onderbouwing is de herontwikkeling van het voormalige Zuiderziekenhuisterrein naar woningbouw zowel ruimtelijk als milieutechnisch gemotiveerd. De herstructurering is ontstaan uit de wens om ter plaatse van het leegstaande terrein met incourante bebouwing de woningbehoefte, die binnen Stadsregio Rotterdam aanwezig is, met de realisatie van grondgebonden nieuwbouwwoningen te verminderen. Met de herstructurering wordt het gebied hierdoor aantrekkelijker gemaakt voor de omgeving.

Het beoogde initiatief is niet in strijd met het overheidsbeleid en de milieuaspecten vormen geen belemmering voor de realisatie ervan. Wel dient voor een aantal woningen een hogere waarde besluit te worden genomen. Voor een aantal van deze woningen zijn daarnaast extra gevelmaatregelen noodzakelijk om aan de grenswaarde voor het binnenniveau te kunnen voldoen.

| | |
|---|---|
| Bijlage | 1 Rapport verkennend bodemonderzoek chemisch + asbest voormalige Zuiderziekenhuis Groene Hilledijk 315 te Rotterdam |

# RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK CHEMISCH+ASBEST

| | |
|---|---|
| Locatie: | Voormalig Zuiderziekenhuis<br>Groene Hilledijk 315 te Rotterdam |
| Opdrachtgever: | Maasstadziekenhuis en gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling |
| Contactpersoon: | [redacted] (Maasstad) |
| Telefoonnummer: | [redacted] |
| Uitgevoerd door: | Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv |
| Telefoonnummer: | [redacted] |
| Projectnummer: | 120491 |
| Projectleider: | [redacted] |
| Paraaf: | |
| Veldwerker(s): | [redacted] |
| Versie rapportage: | Definief versie 3 |
| Datum: | 21 januari 2013 |
| Vrijgave rapportage: | [redacted] |
| Paraaf: | |

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
2001
2002
2018

Postbus 59
3410 CB LOPIK

Lekdijk Oost 12
3413 MS JAARSVELD

T +31 (0)348 47 80 50
F +31 (0)348 47 80 51

info@koenders-partners.nl
www.koenders-partners.nl

# FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

# INHOUDSOPGAVE

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

1 INLEIDING ..... 1

1.1 Inleiding ..... 1
1.2 Opbouw rapportage ..... 1

2 VOORONDERZOEK ..... 2

2.1 Locatiebeschrijving ..... 2
2.2 Locatie-inspectie ..... 2
2.3 Algemeen / basisinformatie ..... 2
2.4 Huidig bodemgebruik ..... 3
2.5 Toekomstig bodemgebruik ..... 4
2.6 Bodemonderzoeken ..... 5
2.7 Conclusie vooronderzoek ..... 7

3 ONDERZOEKSOPZET ..... 8

3.1 Onderzoekshypothese ..... 8
3.2 Onderzoeksstrategie (actualiserend) verkennend chemisch bodemonderzoek ..... 8
3.3 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek asbest ..... 9
3.4 Kwaliteit ..... 10
3.5 Veiligheidsmaatregelen ..... 10

4 UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK ..... 11

4.1 Veldwerk ..... 11
4.2 Veldwaarnemingen ..... 11
4.2.1 Maaiveld ..... 11
4.2.2 Grond ..... 13
4.3 Analyse ..... 13
4.4 Analyseresultaten ..... 15
4.5 Interpretatie analyseresultaten ..... 16
4.6 Toetsing hypothese ..... 19

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN ..... 20

5.1 Conclusies ..... 20
5.2 Aanbevelingen ..... 21

6 VERANTWOORDING ..... 22

7 LITERATUUROPGAVE ..... 23

BIJLAGEN

1. Regionale ligging onderzoekslocatie inclusief informatie kadaster
2. Overzichtstekeningen onderzoekslocatie
   - A. Overzichtstekening onderzoekslocatie + monsternemingspunten buitenterrein
   - B. Overzichtstekening te onderzoeken kruipruimtes
   - C. Overzichtstekening kruipruimte gebouw E + monsternemingspunten
   - D. Overzichtstekening kruipruimte gebouw G + monsternemingspunten
   - E. Overzichtstekening kruipruimte gebouw K / SP + monsternemingspunten
   - F. Overzichtstekening kruipruimte gebouw L + monsternemingspunten
3. Bodemprofielen inclusief legenda
4. Analysecertificaten
5. Toetsingskader analyseresultaten en toetsingswaarden
6. Toetsing analyseresultaten chemisch
7. Rapportages bodemonderzoek ter plaatse van opslagtank fixeer
8. Fotorapportage

# 1 INLEIDING

## 1.1 Inleiding

Op verzoek van eigenaar Maasstadziekenhuis en gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling (in rol van penvoerder) is door Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv een verkennend bodemonderzoek (chemisch + asbest) uitgevoerd ter plaatse van het voormalige Zuiderziekenhuis gelegen aan de Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie, alsmede de in voorgaande asbestinventarisaties aangetoonde besmettingen met asbest in de kruipruimtes van de gebouwen E, G, K, L en de Spijkstaalruimte.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek naar de klassieke chemische parameters is het verkrijgen van inzicht in de (actuele) milieuhygiënische situatie van de bodem met betrekking tot de voorgenomen herontwikkeling.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van een verontreiniging van de bodem met asbest terecht is. Hierbij wordt onderscheidt gemaakt tussen het buitenterrein en de kruipruimtes van gebouwen E, G, K, L en de Spijkstaalruimte waar besmettingen met asbest in de kruipruimtes zijn aangetoond bij eerder uitgevoerde asbestinventarisaties.

## 1.2 Opbouw rapportage

In deze rapportage zijn het vooronderzoek en de beschikbare gegevens beschreven (hoofdstuk 2), waarna een hypothese wordt opgesteld ten aanzien van mogelijke verdachte en niet verdachte (deel-)locaties ter plaatse van de onderzoekslocatie. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de onderzoeksopzet en in hoofdstuk 4 worden de resultaten beschreven en geïnterpreteerd. In hoofdstuk 5 tenslotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

# 2 VOORONDERZOEK

De gehele onderzoekslocatie is in 2005 verkennend onderzocht[1], inclusief historisch vooronderzoek naar de bodemkwaliteit conform de destijds vigerende normering NVN 5725 en de NEN 5740.

Voor de resultaten van het vooronderzoek wordt verwezen naar de rapportage van het historische bodemonderzoek (bijlage 2 van het verkennend bodemonderzoek uit 2005). In onderhavig rapport wordt het uitgevoerde historisch onderzoek geactualiseerd en aangevuld met de periode na uitvoering van het eerder uitgevoerde vooronderzoek. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende terreindelen. Het totaal vormt het onderzoeksgebied van het vooronderzoek. Het actualiserende vooronderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5725. De gegevens van het vooronderzoek zijn afkomstig van onder andere de volgende bronnen:

- Verstrekte informatie opdrachtgever;
- Bodemkwaliteitskaart gemeente Rotterdam;
- Bodemfunctieklassekaart gemeente Rotterdam;
- DCMR Milieudienst Rijnmond;
- Locatie-inspectie;
- Recente luchtfoto / topografische kaart;
- Bodemloket (☞ www.bodemloket.nl).

## 2.1 Locatiebeschrijving

Onderhavig verkennend bodemonderzoek heeft betrekking op het voormalige Zuiderziekenhuis gelegen aan de Groene Hilledijk 315 te Rotterdam. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Het Zuiderziekenhuis werd op 1 augustus 1939 officieel geopend. Het ziekenhuis kwam de oorlogstijd niet ongeschonden door: in 1941 wordt het beschadigd door brandbommen. Het ziekenhuis is na de oplevering van de nieuwbouw van het Maasstad Ziekenhuis op een andere locatie in maart 2011 gesloten.

## 2.2 Locatie-inspectie

Op 9 mei 2012 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen verdachte activiteiten, brandplekken, verzakkingen, ophogingen, vul- en ontluchtingspunten en/of (asbest)verdachte materialen op het maaiveld waargenomen.

## 2.3 Algemeen / basisinformatie

| | |
|---|---|
| Adres onderzoekslocatie: | Groene Hilledijk 315, 3075 EA ROTTERDAM |
| Oppervlakte onderzoekslocatie ($m^2$): | 48.463 $m^2$ |
| Kadastrale aanduiding: | Charlois, sectie F, percelen 2975 en 3264 (gedeeltelijk) |
| Aanleiding bodemonderzoek: | Voorgenomen herontwikkeling van de locatie. |
| Bodemfunctieklasse obv bodemfunctieklassekaart: | De onderzoekslocatie is gelegen in deelgebied 80c en heeft de bodemfunctie wonen. |

[1] Zuiderziekenhuis, verkennend bodemonderzoek te plaatse van de Groene Hilledijk 315-317 en de Dordtsestraatweg te Rotterdam, Ingenieursbureau Gemeentewerken Gemeente Rotterdam, projectcode 2005-0343, 26 juli 2005.

## 2.4 Huidig bodemgebruik

| | |
|---|---|
| Huidig bodemgebruik | Ziekenhuisterrein: buiten gebruik per 1 maart 2011. Tussen de uitvoering van het historisch onderzoek in 2005 en de periode van de uitvoering van onderhavig onderzoek zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend. |
| Gebouwen of objecten aanwezig (kelders, fundering, kunstwerken, enz.) | De onderzoekslocatie is grotendeel bebouwd. De onderzoekslocatie voor wat betreft het inpandige bodemonderzoek betreft de kruipruimtes van gebouwen E, G, K, L en de Spijkstaalruimte. In de huidige situatie is de bodem van de plaatselijk aanwezige kruipruimtes afgedekt met een laag schuimbeton. Deze laag is omstreeks 2006 aangebracht als afdeklaag van de mogelijk met asbest besmette zandlaag.<br><br>Navolgend wordt een opsomming gemaakt van het globale oppervlak van de kruip-/ kelderruimten per gebouw:<br>▪ Gebouw E: circa 3.000 m$^2$;<br>▪ Gebouw G: circa 1.100 m$^2$;<br>▪ Gebouw K: circa 2.750 m$^2$;<br>▪ Gebouw L: circa 800 m$^2$;<br>▪ Spijkstaalruimte naast gebouw K: 12 m$^2$. |
| Eventuele (zichtbare) resten van asbest op/in bodem | Plaatselijk in de kruipruimtes. Op het buitenterrein zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.<br><br>Uit de beschikbare asbestinventarisatierapporten (bronnen 3-5) blijkt dat in enkele kruipruimtes asbesthoudende of asbestverdachte materialen op het maaiveld zijn waargenomen. Deze besmettingen op het maaiveld zijn destijds niet volledig in beeld gebracht. |
| Gegevens over ligging tanks, kabels, slootdempingen, stortplekken, andere verdachte activiteiten | Ter plaatse van de noordoostvleugel van gebouw K zijn de navolgende tanks aanwezig (geweest); (bron 1):<br>1. Ommetselde HBO-tank: geplaatst 1975, eventuele sanering, volume en locatie onbekend;<br>2. Ondergrondse dieseltank: geplaatst 1976, eventuele sanering, volume en locatie onbekend;<br>3. Ondergrondse 5.000 liter HBO-tank, 1964-1985, gesaneerd door opvullen met zand in kader BOOT;<br>4. Bovengrondse 4.000 liter HBO-tank, eventuele sanering en locatie onbekend;<br>5. Bovengrondse 12.000 liter HBO-tank, geplaatst 1990, eventuele sanering onbekend, bovengronds in kelder gelegen.<br><br>In het actuele tankenbestand van de DCMR staan alleen tanks (3), (4) en (5) vermeld. Uit eerder uitgevoerd historisch onderzoek (bron 1) blijkt dat tanks (1) en (2) vermoedelijk zijn vervangen door de laatst genoemde tanks en op dezelfde plaats aanwezig waren. Er dient te worden vermeld dat de informatie uit de verschillende bronnen met betrekking tot de volumes en de producten van de verschillende tanks niet eenduidig zijn. |

Uit navraag bij het bodeminformatiepunt van de DCMR blijkt dat op het naastgelegen adres (Erasmus Medisch Centrum, Groene Hilledijk 281 / 301) ook nog tanks zijn geregistreerd. Het kan niet worden uitgesloten dat deze tanks (deels) op het terrein van Groene Hilledijk 315 zijn gelegen. Het betreft de navolgende tanks:

6. Ondergrondse 30.000 liter HBO-tank, geplaatst 1963, gesaneerd (verwijderd) in 1997).
7. Ondergrondse 5.000 liter dieseltank, geplaatst 1963, gesaneerd (verwijderd) in 1997).
8. Ondergrondse 30.000 liter dieseltank, geplaatst 1963, gesaneerd (verwijderd) in 1997).
9. Bovengrondse 1.700 liter HBO-tank, geplaatst 2000, eventuele verwijdering onbekend;
10. Bovengrondse 3.000 liter dieseltank, geplaatst 2008, eventuele verwijdering onbekend;
11. Bovengrondse 1.500 liter dieseltank, geplaatst 1997. eventuele verwijdering onbekend.

De locaties van de tanks zijn niet bekend. Het vermoeden van de DCMR is dat er na 1997 vermoedelijk alleen nog bovengrondse tanks zijn geplaatst.

Bij het bodemonderzoek in 2005 zijn ter plaatse van de bekende tanklocaties in zowel de grond als in het grondwater géén verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond.

Tevens is op de locatie minimaal één opslagtank voor fixeer aanwezig geweest. Deze locatie is onderzocht[2] / [3] na verwijdering van de tank. In de grond zijn matig tot en met sterke verontreinigingen aangetoond met zink en zilver. In het grondwater zijn matig tot en met sterke verontreinigingen aangetoond met nikkel en zink.

De globale interventiewaardecontour is aangegeven op de overzichtstekening van de onderzoekslocatie in bijlage 2A.

(Niet-doordringbare) verhardingslagen aanwezig op de locatie

Inpandig zijn grote delen van kelder/kruipruimtes verhard met een constructieve betonvloer. Plaatselijk zijn kruipruimtes aanwezig verhard met schuimbeton.

## 2.5 Toekomstig bodemgebruik

Informatie geplande herinrichting en/of bouwplannen

Vermoedelijk worden de gebouwen deels omgebouwd tot appartementen en deels gesloopt ten behoeve van nieuwbouw.

Informatie geplande bedrijfsactiviteiten

Géén informatie bekend.

[2] Verkennend milieukundig bodemonderzoek, Groene Hilledijk 315 te Rotterdam, deellocatie: voormalige opslagtank voor fixeer, Milieutechniek Gebr. Reehorst Dordrecht b.v., rapportnummer 07.400, 22 januari 2007.
[3] Aanvullend milieukundig bodemonderzoek, Groene Hilledijk 315 te Rotterdam, deellocatie: voormalige opslagtank voor fixeer, Milieutechniek Gebr. Reehorst Dordrecht b.v., rapportnummer 07.0181, 12 maart 2008.

| | |
|---|---|
| Informatie (voorgenomen) grondwateronttrekkingen | Géén informatie bekend. |
| Grootte en diepte evt geplande watergangen | Géén informatie bekend. |
| Planning ondergrondse infrastructuur (tunnels, parkeerkelders, funderingen, riolen ed.) | Géén informatie bekend. |
| Voorgenomen potentieel bodembedreigende activiteiten | Géén informatie bekend. |
| Voorgenomen specifiek (zeer) gevoelig gebruik (volks(moes)tuinen, kinderspeelplaatsen, land- en/of tuinbouwgewassen) | Géén informatie bekend. |

## 2.6 Bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe omgeving daarvan zijn in het verleden de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd en de bijgevoegde conclusies getrokken:

| | |
|---|---|
| Verkennend bodemonderzoek Juli 2005 (bron 1) | Tanks:<br>In zowel in de grond als het grondwater zijn geen verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond.<br><br>Algemene bodemkwaliteit:<br>In de grond zijn buiten plaatselijk enkele licht verhoogde gehalten aan koper, lood, zink, PAK en EOX geen verhoogde gehalten aangetoond. In een slibmonster zijn licht verhoogde gehalten aan EOX en minerale olie aangetoond. De overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetroffen.<br><br>Grondwater:<br>Het freatisch grondwater bevat plaatselijk licht verhoogde gehalten aan arseen en/of zink. In één van de peilbuizen, peilbuis 054, is een licht verhoogd gehalte aan xylenen aangetroffen. De overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetroffen. |
| Verkennend milieukundig bodemonderzoek, deellocatie: voormalige opslagtank voor fixeer Januari 2007 (bron 5)<br>+<br>Aanvullend milieukundig bodemonderzoek, deellocatie: voormalige opslagtank voor fixeer Maart 2008 (bron 6) | Het betreft een eindsituatie bodemonderzoek na het beëindigen van de opslag van afgewerkt fixeer. Navolgend wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksresultaten (grotendeel op citaat rapport aanvullend onderzoek):<br><br>Uit de onderzoeksgegevens wordt afgeleid dat in een gebied van ca. 40 m$^2$, rondom de (vermoedelijke) voormalige locatie van de opslagtank, de grond sterk met zilver is verontreinigd. Tevens is binnen de contour van de verontreinigingsvlek met zilver plaatselijk een sterke zinkverontreiniging aangetoond. De zilvergehaltes liggen boven het 'indicatief niveau voor ernstige verontreiniging' (er is voor zilver geen interventiewaarde gedefinieerd).<br><br>De verticale begrenzing van deze zilververontreiniging in de grond is nog niet vastgesteld. In de grond op een diepte van ca. 3,5 tot 4 m-mv, dat is ca. 2 meter in de veenlaag, zijn nog |

sterk verhoogde zilvergehaltes aangetroffen. Op een referentiepunt, buiten de contour van de verontreiniging, is geen zilver in de veengrond gedetecteerd. Uit de voorgaand beschreven onderzoeksresultaten wordt afgeleid dat meer dan 160 $m^2$ grond sterk met zilver is verontreinigd.

In het grondwater zijn geen verhoogde gehaltes voor zilver gemeten. Voor de metalen arseen, nikkel en zink zijn (plaatselijk) matig tot sterk verhoogde concentraties aangetroffen. Hierbij zal minder dan 100 $m^3$ grondwater sterk zijn verontreinigd.

Voor zilver is geen interventiewaarde gedefinieerd. Daardoor kan niet direct worden beoordeeld of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Status aangetoonde verontreiniging:
Uit navraag bij het bodeminformatiepunt van de DCMR blijkt dat de rapporten zijn ingediend bij en beoordeeld door de DCMR. Tevens blijkt dat het Maasstad Ziekenhuis elk jaar netjes de milieuverslagen heeft ingediend behoren bij de Wet milieubeheervergunning. De activiteit “opslag van fixeer” valt onder deze vergunning. Bij het beëindigen van de activiteit is conform de Wm een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd. Door de DCMR is in september 2008 het volgende geconcludeerd:

- MCRZ heeft zo goed mogelijk voldaan aan het acties die zijn gevraagd n.a.v. de eerdere beoordeling (2007);
- de historie blijft wat onduidelijk, maar het lijkt een ‘nieuwe’ en duidelijk aan de –beëindigde – activiteit gerelateerde verontreiniging;
- de eindsituatie is met dit onderzoek wel vastgesteld;
- de (kleinschalige) verontreiniging op deze plaats zo dicht bij de bebouwing en keerwand ontgraven tot (tenminste) 4 m-mv is moeilijk te doen;
- de immobiele verontreiniging heeft op zich geen onaanvaardbare risico’s tot gevolg en zou dan ook op termijn/bij herinrichting gesaneerd kunnen worden.

Uit de correspondentie blijkt tevens dat de relatie van de verontreiniging met de opslag voor fixeer onmiskenbaar is. De activiteit waardoor de verontreiniging is ontstaan is beëindigd, zonder dat duidelijk is wanneer de verontreiniging is ontstaan. Aangegeven is dat de verontreiniging in principe per direct zou moeten worden weggenomen. Tevens is beoordeeld dat de verontreiniging niet zodanig is dat er risico’s zijn.
Uit de gegevens blijkt dat aanvullend nader bodemonderzoek (grond en grondwater) vooralsnog niet noodzakelijk is.

Uit navraag bij de DCMR blijkt dat het moment van sanering dient te worden afgestemd tussen de eigenaar van de locatie en de handhaver. Uit correspondenties tussen het Maasstad Ziekenhuis en de DCMR blijkt dat het Maasstad Ziekenhuis de DCMR heeft voorgesteld de locatie te saneren op termijn (in

combinatie met de voorgenomen herontwikkeling).

Of de DCMR hiermee akkoord is gegaan, kan uit de beschikbare gegevens niet worden herleid. Wij adviseren daarom het Maasstad Ziekenhuis de correspondenties hieromtrent na te gaan, samen met een bodemadviseur.

De globale verontreinigingscontour is aangegeven op de overzichtstekening van de onderzoekslocatie in bijlage 2A.

Op verzoek van de opdrachtgever zijn de rapporten met betrekking tot de opslagtank van fixeer opgenomen onder bijlage 8.

## 2.7 Conclusie vooronderzoek

Klassieke chemische bodemparameters

Bij het verkennend bodemonderzoek op de locatie in 2005 zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond in de grond en in het grondwater. Omdat de locatie is gelegen in binnenstedelijk gebied en omdat het gebruik als ziekenhuis valt onder de verdachte bedrijfsactiviteiten (UBI-code 8511) wordt geconcludeerd dat het een verdachte, diffuus belaste, onderzoekslocatie betreft met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op de schaal van monsterneming. Opgemerkt wordt dat ter plaatse van de (voormalige) brandstoftanks bij voorgaand onderzoek geen verontreiniging is aangetoond met minerale olie en/of vluchtige aromaten.

Tussen gebouwen B en P is in 2008 met het eindsituatie bodemonderzoek na beëindigen van de opslag van afgewerkt fixeer in de bodem een verontreinigingsvlek met zilver en plaatselijk zink in de grond en met arseen, nikkel en zink in het grondwater. De resultaten van deze immobiele verontreiniging zijn nog voldoende actueel. De verdere afhandeling van deze verontreiniging valt buiten het kader van onderhavig actualiserend verkennend bodemonderzoek en dient te worden afgestemd met de DCMR Milieudienst Rijnmond.

Asbest

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt geconcludeerd dat het buitenterrein van de locatie onverdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging met asbest.

Op basis van de uitgevoerde asbestinventarisatie wordt geconcludeerd dat de kruipruimtes ter plaatse van gebouwen E, G, K, L en de Spijkstaalruimte (zie bijlage 2B-2F) mogelijk verontreinigd zijn met restanten leidingisolatie. Deze kruipruimtes worden daarom asbestverdacht beschouwd.

# 3 ONDERZOEKSOPZET

## 3.1 Onderzoekshypothese

Op basis van de beschikbare informatie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie de navolgende deellocaties en bijbehorende onderzoekshypotheses te onderscheiden:

Tabel 1. Deellocaties en onderzoekhypothese

| (Deel)locatie | Motivatie | Hypothese | Verwachte parameters |
|---|---|---|---|
| Chemisch | | | |
| Gehele locatie | Historisch gebruik | VED-HE | Klassieke chemische bodemparameters in het standaardpakket |
| Asbest | | | |
| Gehele locatie uitpandig | Bij voorgaande onderzoeken zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen en/of asbestverdachte puinbijmengingen | Onverdacht | - |
| Kruipruimtes gebouwen E, G, K, L en Spijkstaalruimte | Aangetoonde besmettingen met asbest in de kruipruimtes van gebouwen E, G, K, L en SP | VED-HE | Asbest |

## 3.2 Onderzoeksstrategie (actualiserend) verkennend chemisch bodemonderzoek

De onderzoekslocatie zal worden onderzocht conform de NEN 5740 'Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' waarbij de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE), paragraaf 5.6, zoals beschreven in de NEN 5740 wordt gehanteerd.

De boringen zullen uitpandig ruimtelijk verdeeld worden geplaatst ter plaatse van de onverharde terreindelen en ter plaatse van de terreindelen welke zijn bestraat met elementverharding. Tevens zullen inpandig enkele boringen worden geplaatst in combinatie met het uit te voeren verkennend bodemonderzoek asbest. Hierbij geldt als uitgangspunt dat de asbestverdachte bodemlagen uit de kruipruimte (0 tot maximaal 50 cm-mv) niet worden aangeboden voor chemische analyse, in verband met de mogelijke asbestverontreiniging. Bij de ruimtelijke verdeling van de peilbuizen zullen twee van de zes peilbuizen worden geplaatst ter plaatse van de brandstoftanks om te verifiëren dat de bodem niet verontreinigd is geraakt met minerale olie en/of vluchtige aromaten als gevolg van de tanks (conclusies eerder uitgevoerd bodemonderzoek).

In navolgende tabel zijn de uit te voeren werkzaamheden samengevat.

Tabel 2. Overzicht uit te voeren werkzaamheden verkennend chemisch bodemonderzoek

| Oppervlakte | Aantal Boringen | | | Aantal te analyseren (meng)monsters | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Boring tot 1 m-mv | Boring tot 2,0 m-mv | En boring met peilbuis | Analyses grond | Analyses grondwater |
| Circa 5 ha. | 54 | 12 | 6[1)] | 12 x standaardpakket grond[3)] | 6 x standaardpakket grondwater[4)] |

1) Peilbuis NEN, de bovenkant van het filter wordt circa 0,5 meter beneden de geschatte grondwaterstand geplaatst;

2) Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), minerale olie, PAK (10 VROM), lutum en organische stof.

3) Standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), VAK (inclusief naftaleen), VOCL en minerale olie.

Het grondwater wordt, conform de norm, ten minste zeven dagen na plaatsen van de peilbuizen bemonsterd.

## 3.3 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek asbest

Verkennend bodemonderzoek buitenterrein

De onderzoekslocatie zal worden onderzocht conform NEN 5707 'Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond (mei 2003)', waarbij de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie wordt gehanteerd. Daar waar mogelijk en onderzoekstechnisch verantwoord zullen de veldwerkzaamheden worden gecombineerd met het uit te voeren verkennend chemisch bodemonderzoek.

Tabel 3. Onderzoeksinspanning verkennend bodemonderzoek buitenterrein

| Deellocatie | Veldwerk | | Aantal te analyseren (meng)monsters | |
|---|---|---|---|---|
| | Aantal inspectiegaten | Aantal boringen tot 2,0 m-mv | Grondmonsters | Materiaalmonsters |
| Buitenterrein (uitgaande van een oppervlak van de totale locatie; circa 5 ha.) | Minimaal 42 | 12 | Alleen analyses indien asbestverdachte materialen of asbestverdachte puin(houdende) lagen worden aangetroffen | |

Verkennend bodemonderzoek asbest in kruipruimtes

De onderzoekslocatie zal worden onderzocht conform NEN 5707 'Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond (mei 2003)', waarbij de onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op de schaal van monsterneming wordt gehanteerd.

Tijdens het verkennend onderzoek asbest worden geen analyses op asbest voorgeschreven. De conclusie dat een locatie niet verontreinigd is met asbest kan echter pas worden getrokken wanneer visueel geen asbestverdacht materiaal wordt waargenomen en wanneer bij de analyse van grondmonsters geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gevonden. Met andere woorden: de conclusie dat in en/of op een locatie geen asbest is aangetoond kan na het verkennend onderzoek asbest alleen worden getrokken indien toch analyses op asbest worden uitgevoerd met een onderzoeksintensiteit die gelijk is aan het nader onderzoek asbest (op citaat § 7.1 NEN 5707).

Visueel zal worden vastgesteld of het verloop van de voormalige asbesthoudende leidingentracés kan worden bepaald. Hierbij zal tevens gebruik worden gemaakt van de bestaande asbestinventarisatierapporten. Deze locaties kunnen dan worden aangemerkt als de meest verdachte locaties.

Voorafgaand aan het daadwerkelijke onderzoek worden de betreffende kruipruimtes visueel beoordeeld en worden de ruimtelijke eenheden (RE) vastgesteld. De indeling van de RE's wordt voornamelijk bepaald door de aanwezige compartimentering in de kruipruimtes.

De kruipruimtes worden per gebouw in gedeeld in ruimtelijke eenheden (RE) van maximaal 1.000 m$^2$. Per RE worden handmatig 3 tot 5 inspectiegaten gegraven (30 x 30 cm). Hiervoor zal de afdeklaag van schuimbeton plaatselijk worden doorbroken.

Per RE wordt van de asbestverdachte bodem een mengmonster samengesteld van de verdachte toplaag. Tevens wordt de onderliggende bodemlaag bemonsterd, maar vooralsnog niet geanalyseerd. Om secundaire besmetting van de mengmonsters van de onderliggende lagen te voorkomen wordt, ten behoeve van de monstername, de omliggende bodem tijdelijk verplaatst.

Tabel 4. Onderzoeksinspanning verkennend bodemonderzoek asbestverdachte kruipruimtes

| Deellocatie | Veldwerk | | Aantal te analyseren (meng)monsters | |
|---|---|---|---|---|
| | Aantal inspectiegaten | Aantal boringen tot 2,0 m-mv | Grondmonsters | Materiaalmonsters |
| Gebouw E: circa 3.000 m$^2$ | 15 | 2 | 3 x NEN5707[1)] | #[2)] x MVM[3)] |
| Gebouw G: circa 1.100 m$^2$ | 10 | 1 | 2 x NEN5707[1)] | #[2)] x MVM[3)] |
| Gebouw K: circa 2.750 m$^2$ | 15 | 2 | 3 x NEN5707[1)] | #[2)] x MVM[3)] |
| Gebouw L: circa 800 m$^2$ | 5 | 1 | 1 x NEN5707[1)] | #[2)] x MVM[3)] |
| Spijkstaalruimte (naast gebouw K): 12 m$^2$ | 2 | 1 | 1 x NEN5707[1)] | #[2)] x MVM[3)] |

[1)] NEN5707 Bepaling asbestgehalte in grond
[2)] # Aantal afhankelijk van waarnemingen in het veld (geraamd op 10 stuks)
[3)] MVM Sorteren, wegen en bepaling asbestgehalte per materiaalsoort conform NEN 5896

Op basis van de onderzoeksresultaten zal worden geadviseerd omtrent het inzetten van de samengestelde grondmonsters van de ondergrond.

### 3.4 Kwaliteit

De genomen (grond)monsters worden afzonderlijk verpakt, geconserveerd en naar het laboratorium gebracht. De mengmonsters van de boven- en ondergrond worden in het laboratorium samengesteld. De bemonsteringswerkzaamheden worden uitgevoerd conform de methode zoals omschreven in de BRL 2000 'Richtlijn voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en daarbij behorende VKB-protocollen.

### 3.5 Veiligheidsmaatregelen

De arbeidshygiënische maatregelen tijdens het uitvoeren van het onderzoek moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 4: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 132 'Werken in of met verontreinigde grond'.

Het veldwerk in de kruipruimtes is uitgevoerd onder asbestcondities, waarbij gebruik is gemaakt van adembescherming (P3) en een asbestdecontaminatie-unit.

# 4 UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK

## 4.1 Veldwerk

Het uitpandige veldwerk is uitgevoerd in de periode van 14 tot en met 22 juni (grond) en 29 juni + 25 juli (grondwater) 2012 door de heer A. Scheper van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv. Het inpandige veldwerk is uitgevoerd op 19, 20 en 21 juni 2012 door R.P. Meijer van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv. Beide veldwerkers zijn gecertificeerd en aangewezen door Agenschap NL voor het uitvoeren van veldwerk en hebben de werkzaamheden onder BRL SIKB 2000-certificaat uitgevoerd.

Uitvoering van het veldwerk heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:
- Uitvoeren van een maaiveldinspectie;
- Graven van totaal 103 inspectiegaten (minimaal 30x30x50 cm), waarvan 69 uitpandig en 34 inpandig;
- Plaatsen van 101 handboringen (in combinatie met inspectiegaten) tot maximaal 4,8 m-mv;
- Het afwerken van 6 boringen met een peilbuis;
- Het zintuiglijk beoordelen van de vrijgekomen grond;
- Bemonsteren van het opgeboorde en opgegraven materiaal per bodemsoort (max. in trajecten van 0,5 m);
- Samenstellen van 6 mengmonsters van de bovengrond ter plaatse van de kruipruimtes;
- Peilen van de grondwaterstand en bemonstering van het grondwater.

In bijlage 2 zijn de monsternemingsposities met betrekking tot het uitgevoerde bodemonderzoek weergegeven.

## 4.2 Veldwaarnemingen

### 4.2.1 Maaiveld

Uitpandig

De onderzoekslocatie was beperkt toegankelijk voor de visuele inspectie vanwege de aanwezige begroeiing en plaatselijk aanwezige elementenverharding. De inspecteerbaarheid van het maaiveld ter plaatse van de onverharde terreindelen wordt geschat tussen de 50 en 70 %.

Tijdens de locatie-inspectie zijn geen verdachte activiteiten, brandplekken, verzakkingen, ophogingen, vul- en ontluchtingspunten en/of (asbest)verdachte materialen op het maaiveld waargenomen.

Kruipruimtes gebouw E, G, K en L

Uit de locatie-inspectie blijkt dat een groot deel van de onderzochte bouwdelen niet voorzien zijn van kruipruimtes met een afdeklaag van schuimbeton, maar met kruip- /kelderruimten met een constructieve betonvloer. In de overzichtstekeningen onder bijlagen 2C-2F is per bouwdeel aangegeven welke delen voorzien zijn van een kruipruimte met een afdeklaag van schuimbeton of met een onbedekte bodem.

Uit de resultaten van de uitgevoerde maaiveldinspectie blijkt dat op de vloer van gebouw K enkele restanten leidingisolatiemateriaal zijn aangetroffen (kurk met asbesthoudende pasta: 30-60% chrysotiel). Ter plaatse van de overige kruipruimtes zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen.

In de navolgende tabel is een overzicht gemaakt van de resultaten van de locatie-inspectie:

Tabel 5. Overzicht resultaten locatie-inspectie kruipruimtes

| Bouwdeel | Resultaten locatie-inspectie |
|---|---|
| Gebouw E | In het westelijke deel van het gebouw zijn twee kruipruimtes aanwezig van respectievelijk 166,3 m$^2$ en 153,9 m$^2$. De ruimte van 153,9 m$^2$ is niet toegankelijk voor inspectie vanwege het ontbreken van een toegangsluik. Ook is deze ruimte niet te betreden via de naastgelegen wel toegankelijke kruipruimte. Vanuit de toegankelijk kruipruimte kan via kieren de ruimte wel worden ingezien. Er zijn geen kabels en leidingen zichtbaar.<br><br>Ter plaatse de voor onderzoek toegankelijke kruipruimte van 166,3 m$^2$ is gebleken dat de laag schuimbeton zwaar is beschadig / opgebroken.<br><br>Uit de resultaten van de gelijktijdig door Koenders & Partners uitgevoerde asbestinventarisatie blijkt dat in deze kruipruimtes een aantal leidingen aanwezig zijn met asbesthoudend leidingisolatiemateriaal (30-60% chrysotiel).<br><br>Inde betreffende kruipruimte zijn 5 inspectiegaten gegraven. In de opgegraven grond zijn geen asbestresten waargenomen.<br><br>Ter plaatse van het overige deel van gebouw E zijn alleen ruimten waargenomen met constructieve betonvloeren. De bodem onder deze constructieve betonvloeren is niet toegankelijk voor bodemonderzoek. Gezien de aanwezige vaste betonvloer is de bodem ook niet verdacht op een aanwezige asbestbesmetting. |
| Gebouw G | Onder heel gebouw G is een kruipruimte aanwezig voorzien van een laag schuimbeton. De laag schuimbeton is licht beschadigd door vermoedelijk vocht.<br><br>Uit de resultaten van de gelijktijdig door Koenders & Partners uitgevoerde asbestinventarisatie blijkt dat in de betreffende kruipruimte géén asbesthoudende toepassingen zijn aangetroffen.<br><br>Verdeeld over de kruipruimte zijn 7 inspectiegaten gegraven. In de opgegraven grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.<br><br>Besloten is om gezien het totale oppervlak van circa 1.100 m$^2$ alsmede de resultaten van de waarnemingen en de resultaten van de asbestinventarisatie (geen asbesthoudende toepassingen aangetroffen) om van de gehele kruipruimte 1 mengmonster van de bovengrond samen te stellen voor analyse op asbest conform NEN 5707. |
| Gebouw K | Onder een groot deel van gebouw K is een kruipruimte aanwezig voorzien van een laag schuimbeton. De laag schuimbeton is licht beschadigd door vermoedelijk vocht. Het noordoostelijke deel van gebouw K, dat zich bevindt onder het ketelhuis, is voorzien van een constructieve betonvloer en derhalve niet toegankelijk voor bodemonderzoek.<br><br>Uit de resultaten van de gelijktijdig door Koenders & Partners uitgevoerde asbestinventarisatie (bron 7) blijkt dat op de vloer enkele restanten leidingisolatiemateriaal zijn aangetroffen (kurk met asbesthoudende pasta: 30-60% chrysotiel). De overige waargenomen asbestverdachte toepassingen blijken niet-asbesthoudend.<br><br>Het voor onderzoek toegankelijke deel van de kruipruimtes is opgedeeld in 3 ruimtelijke eenheden. Per ruimtelijke eenheid zijn 5 inspectiegaten gegraven (totaal 15 inspectiegaten). In de opgegraven grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. |
| Gebouw L | Onder heel gebouw L is een kruipruimte aanwezig voorzien van een laag schuimbeton. De laag schuimbeton is licht beschadigd door vermoedelijk vocht.<br><br>Uit de resultaten van de gelijktijdig door Koenders & Partners uitgevoerde asbestinventarisatie (bron 7) blijkt dat plaatselijk restanten asbesthoudend isolatiemateriaal (2-5% chrysotiel + 15-30% amosiet + 5-10% crocidoliet) zijn |

| Bouwdeel | Resultaten locatie-inspectie |
|---|---|
| | waargenomen ter plaatse van de funderingsbalken en aan de restanten van leidinguiteinden. De nog aanwezige leidingen zijn geïsoleerd met asbestvrij leidingisolatiemateriaal.<br><br>Verdeeld over de kruipruimte zijn 5 inspectiegaten gegraven. In de opgegraven grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. |
| Spijkstaalruimte | De bodem in de kruipruimte van de Spijkstaalruimte is voorzien van een laag schuimbeton.<br><br>Uit de resultaten van de gelijktijdig door Koenders & Partners uitgevoerde asbestinventarisatie blijkt dat in de betreffende kruipruimte géén asbesthoudende toepassingen zijn aangetroffen.<br><br>Verdeeld over de kruipruimte zijn 2 inspectiegaten gegraven. In de opgegraven grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. |

### 4.2.2 Grond

In de opgegraven grond uit de inspectiegaten zijn geen asbestverdachte waargenomen. In de bovengrond zijn plaatselijk, voornamelijk in de kruipruimtes, puinsporen waargenomen. Ter plaatse van boringen 005 en 007 zijn in de ondergrond (1,0 - 2,0 m-mv) matige puinbijmengingen aangetroffen.

In bijlage 3 zijn boorprofielen en de organoleptische waarnemingen van de uitgevoerde inspectiegaten en grondboringen weergegeven. De globale bodemopbouw betreft afwisselend en in variabele volgorde zand en zandige klei. Plaatselijk zijn in de ondergrond veenlagen waargenomen (boring 021).

Het freatisch grondwatervlak ter plaatse van de onderzoekslocatie is tijdens de grondwatermonstername waargenomen op een diepte variërend tussen de 0,77 en 3,3 m-mv. Van de bemonsterde peilbuizen zijn de navolgende waarden aan zuurgraad (pH) en elektrisch geleidingsvermogen (EC) 'in het veld' gemeten:

Tabel 6. Meetwaarden grondwater

| Peilbuis | Filtertraject (m-mv) | pH | EC (µS/cm) | Grondwaterstand (m-mv) |
|---|---|---|---|---|
| Pb001 | 1.30 - 2.30 | 6.68 | 1.356 | 0,77 |
| Pb002 | 3.00 - 4.00 | 6.72 | 1.510 | 1,95 |
| Pb002 (hb) | 3.00 - 4.00 | 6.77 | 1.493 | 1,85 |
| Pb003 | 2.90 - 3.90 | 6.75 | 1.553 | 2,00 |
| Pb004 | 2.30 - 3.30 | 6.03 | 1.710 | 1,85 |
| Pb005 | 3.80 - 4.80 | 7.00 | 1.499 | 2,1 |
| Pb006 | 2.75 - 3.75 | 6.83 | 1.893 | 3,3 |

De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) komen overeen met de natuurlijke situatie voor het gebied en geven geen aanleiding de onderzoeksstrategie aan te passen.

## 4.3 Analyse

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium. In navolgende tabellen is een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters, het analysetraject en de analyseparameters. Als gevolg van de aangetoonde sterke verontreinigingen met cadmium, koper en lood en matige verontreinigingen met barium en nikkel in het grondwater is Pb 002 herbemonsterd voor het uitvoeren van een heranalyse op het metalenpakket.

Tabel 7. Uitgevoerde analyses grond chemisch

| Monsternr. | Boring | Traject (m-mv) | Zintuiglijke waarneming | Geanalyseerde parameters |
|---|---|---|---|---|
| MM01 | 003 | 0.00 - 0.50 | - | standaardpakket grond |
| | 045 | 0.10 - 0.50 | - | |
| | 049 | 0.00 - 0.50 | - | |
| | 050 | 0.00 - 0.50 | - | |
| MM02 | 042 | 0.10 - 0.50 | - | standaardpakket grond |
| | 044 | 0.10 - 0.50 | - | |
| | 033 | 0.10 - 0.50 | - | |
| | 046 | 0.10 - 0.50 | - | |
| MM03 | 002 | 0.10 - 0.50 | - | standaardpakket grond |
| | 069 | 0.10 - 0.50 | - | |
| | 064 | 0.10 - 0.50 | - | |
| | 062 | 0.10 - 0.50 | - | |
| MM04 | 058 | 0.10 - 0.50 | - | standaardpakket grond |
| | 059 | 0.10 - 0.50 | - | |
| | 055 | 0.10 - 0.50 | - | |
| | 052 | 0.10 - 0.50 | - | |
| MM05 | 002 | 1.50 - 2.00 | - | standaardpakket grond |
| | 059 | 1.00 - 1.50 | - | |
| | 055 | 1.00 - 1.50 | - | |
| | 003 | 1.00 - 1.50 | - | |
| MM06 | G1-5 | 0.60 - 1.10 | - | standaardpakket grond |
| | E1-1 | 0.60 - 1.10 | - | |
| | E1-4 | 0.70 - 1.20 | - | |
| | L1-1 | 0.50 - 1.00 | puinsporen | |
| MM07 | K1-2 | 0.50 - 1.00 | puinsporen | standaardpakket grond |
| | K2-2 | 0.50 - 1.00 | puinsporen | |
| | K2-4 | 0.50 - 1.00 | puinsporen | |
| | K3-3 | 0.50 - 1.00 | - | |
| MM08 | 034 | 0.50 - 1.00 | - | standaardpakket grond |
| | 048 | 0.30 - 0.50 | - | |
| | 017 | 0.50 - 1.00 | - | |
| | 031 | 0.30 - 0.50 | - | |
| MM09 | 034 | 0.10 - 0.50 | - | standaardpakket grond |
| | 020 | 0.10 - 0.50 | - | |
| | 047 | 0.05 - 0.50 | - | |
| | 026 | 0.05 - 0.50 | - | |
| MM10 | 006 | 0.05 - 0.50 | - | standaardpakket grond |
| | 005 | 0.10 - 0.50 | - | |
| | 010 | 0.10 - 0.50 | - | |
| | 015 | 0.10 - 0.50 | - | |
| MM11 | 005 | 1.00 - 1.50 | puin (matig) | standaardpakket grond |
| | 007 | 0.70 - 1.00 | - | |
| | 016 | 0.50 - 1.00 | klei (resten) | |
| | 022 | 0.50 - 1.00 | - | |
| MM12 | 007 | 1.00 - 1.50 | puin (matig) | standaardpakket grond |
| | 004 | 1.00 - 1.50 | - | |
| | 051 | 0.50 - 1.00 | - | |
| | 025 | 1.00 - 1.50 | - | |
| 005 (10-50) | 005 | 0.10 - 0.50 | - | lood |
| 006 (5-50) | 006 | 0.05 - 0.50 | - | lood |
| 010 (10-50) | 010 | 0.10 - 0.50 | - | lood |
| 015 (10-50) | 015 | 0.10 - 0.50 | - | lood |

Voor verklaring van aangegeven analysepakketten zie §3.2

Tabel 8. Uitgevoerde analyses grond asbest

| Monsternr. | Boring | Traject (m-mv) | Zintuiglijke waarneming | Geanalyseerde parameters |
|---|---|---|---|---|
| VM bovengrond gebouw E1 | E1-1 | 0.00 - 0.10 | puinsporen | |
| | E1-2 | 0.00 - 0.10 | puinsporen | |
| | E1-3 | 0.00 - 0.10 | puinsporen | NEN5707 |
| | E1-4 | 0.10 - 0.20 | puinsporen | |
| | E1-5 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | |
| VM bovengrond gebouw G1 | G1-1 | 0.10 - 0.60 | puinsporen | |
| | G1-2 | 0.10 - 0.60 | puinsporen | |
| | G1-3 | 0.10 - 0.60 | puinsporen | |
| | G1-4 | 0.10 - 0.60 | puinsporen | NEN5707 |
| | G1-5 | 0.10 - 0.60 | puinsporen | |
| | G1-6 | 0.10 - 0.60 | puinsporen | |
| | G1-7 | 0.10 - 0.60 | puinsporen | |
| VM bovengrond gebouw K1 | K1-1 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | |
| | K1-2 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | |
| | K1-3 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | NEN5707 |
| | K1-4 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | |
| | K1-5 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | |
| VM bovengrond gebouw K2 | K2-1 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | |
| | K2-2 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | |
| | K2-3 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | NEN5707 |
| | K2-4 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | |
| | K2-5 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | |
| VM bovengrond gebouw K3 | K3-1 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | |
| | K3-2 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | |
| | K3-3 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | NEN5707 |
| | K3-4 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | |
| | K3-5 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | |
| VM bovengrond gebouw L1 | L1-1 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | |
| | L1-2 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | |
| | L1-3 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | NEN5707 |
| | L1-4 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | |
| | L1-5 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | |
| VM bovengrond gebouw SP | SP1-1 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | NEN5707 |
| | SP1-2 | 0.10 - 0.50 | puinsporen | |

Voor verklaring van aangegeven analysepakketten zie §3.2

Tabel 9. Uitgevoerde analyses grondwater

| Monsternr. | Peilbuis | Filtertraject (m-mv) | Zintuiglijke waarneming | Geanalyseerde parameters |
|---|---|---|---|---|
| gw1 | Pb001 | 1.30 - 2.30 | - | standaardpakket grondwater |
| gw2 | Pb002 | 3.00 - 4.00 | - | standaardpakket grondwater |
| Pb002 (hb) | Pb002 | 3.00 - 4.00 | - | metalenpakket grondwater |
| gw3 | Pb003 | 2.90 - 3.90 | - | standaardpakket grondwater |
| gw4 | Pb004 | 2.30 - 3.30 | - | standaardpakket grondwater |
| gw5 | Pb005 | 3.80 - 4.80 | - | standaardpakket grondwater |
| gw6 | Pb006 | 2.75 - 3.75 | - | standaardpakket grondwater |

Voor verklaring van aangegeven analysepakketten zie §3.2

## 4.4 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de chemische parameters, weergegeven in bijlage 4, zijn na correctie naar standaardbodem, getoetst aan de streef-/achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, als genoemd in de circulaire bodemsanering 2009 (gewijzigd per 3 april 2012). Enige informatie over de interpretatie van de streef-/achtergrond- en interventiewaarden alsmede de

toetsingstabel (voor een standaardbodem) uit de 'circulaire bodemsanering 2009' staat vermeld in bijlage 5.

De analyseresultaten van de asbestanalyses zijn eveneens opgenomen in bijlage 4. De resultaten van het onderzoek zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering 2009 (gewijzigd per 3 april 2012) met hierin opgenomen de interventiewaarde voor asbest van 100 mg/kg d.s. gewogen. In tabel 12 is een overzicht gegeven van de aangetroffen asbestgehalten in de bodem, inclusief de toetsing.

### 4.5 Interpretatie analyseresultaten

Ter beoordeling van mogelijke risico's voor de volksgezondheid en de aantasting van het milieu dient naast de aard en concentraties van de stoffen ook rekening te worden gehouden met het gebruik van de bodem ter plaatse. Bij interpretatie van de analyseresultaten dient men er rekening mee te houden dat de resultaten, voor wat betreft de boven- en ondergrond betrekking hebben op mengmonsters. Hierbij is het mogelijk dat de gemeten gehalten in de separate monsters waaruit het mengmonster is samengesteld, een gelijke factor hoger kunnen liggen dan het aantal monsters waaruit het mengmonster is samengesteld. Overschrijdingen van de normen worden als volgt geïnterpreteerd:

- Gehalte > achtergrond- (AW)/streefwaarde (S-waarde) : licht verontreinigd.
- Gehalte > tussenwaarde (½(AW+I)/ ½(S+I)-waarde) : matig verontreinigd.
- Gehalte > interventiewaarde (I-waarde) : sterk verontreinigd.

<u>Grond chemisch</u>

In navolgende tabel zijn de overschrijdingen van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden in de grond per (meng)monster weergegeven.

Tabel 10. Overschrijdingen achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grond

| Monsternr. | Boring | Traject (m-mv) | Overschrijding Achtgrondwaarde | Overschrijding Tussenwaarde | Overschrijding Interventiewaarde |
|---|---|---|---|---|---|
| MM01 | 003 | 0.00 - 0.50 | Cadmium, kwik, lood, zink | - | - |
| | 045 | 0.10 - 0.50 | | | |
| | 049 | 0.00 - 0.50 | | | |
| | 050 | 0.00 - 0.50 | | | |
| MM02 | 042 | 0.10 - 0.50 | - | - | - |
| | 044 | 0.10 - 0.50 | | | |
| | 033 | 0.10 - 0.50 | | | |
| | 046 | 0.10 - 0.50 | | | |
| MM03 | 002 | 0.10 - 0.50 | - | - | - |
| | 069 | 0.10 - 0.50 | | | |
| | 064 | 0.10 - 0.50 | | | |
| | 062 | 0.10 - 0.50 | | | |
| MM04 | 058 | 0.10 - 0.50 | - | - | - |
| | 059 | 0.10 - 0.50 | | | |
| | 055 | 0.10 - 0.50 | | | |
| | 052 | 0.10 - 0.50 | | | |
| MM05 | 002 | 1.50 - 2.00 | Lood | | |
| | 059 | 1.00 - 1.50 | | | |
| | 055 | 1.00 - 1.50 | | | |
| | 003 | 1.00 - 1.50 | | | |

| Monsternr. | Boring | Traject (m-mv) | Overschrijding Achtgrondwaarde | Overschrijding Tussenwaarde | Overschrijding Interventiewaarde |
|---|---|---|---|---|---|
| MM06 | G1-5 | 0.60 - 1.10 | Kwik, lood, zink | - | - |
| | E1-1 | 0.60 - 1.10 | | | |
| | E1-4 | 0.70 - 1.20 | | | |
| | L1-1 | 0.50 - 1.00 | | | |
| MM07 | K1-2 | 0.50 - 1.00 | Zink | - | - |
| | K2-2 | 0.50 - 1.00 | | | |
| | K2-4 | 0.50 - 1.00 | | | |
| | K3-3 | 0.50 - 1.00 | | | |
| MM08 | 034 | 0.50 - 1.00 | - | - | - |
| | 048 | 0.30 - 0.50 | | | |
| | 017 | 0.50 - 1.00 | | | |
| | 031 | 0.30 - 0.50 | | | |
| MM09 | 034 | 0.10 - 0.50 | - | - | - |
| | 020 | 0.10 - 0.50 | | | |
| | 047 | 0.05 - 0.50 | | | |
| | 026 | 0.05 - 0.50 | | | |
| MM10 | 006 | 0.05 - 0.50 | - | Lood | - |
| | 005 | 0.10 - 0.50 | | | |
| | 010 | 0.10 - 0.50 | | | |
| | 015 | 0.10 - 0.50 | | | |
| MM11 | 005 | 1.00 - 1.50 | Lood | - | - |
| | 007 | 0.70 - 1.00 | | | |
| | 016 | 0.50 - 1.00 | | | |
| | 022 | 0.50 - 1.00 | | | |
| MM12 | 007 | 1.00 - 1.50 | Koper, lood, zink, PAK, minerale olie | - | - |
| | 004 | 1.00 - 1.50 | | | |
| | 051 | 0.50 - 1.00 | | | |
| | 025 | 1.00 - 1.50 | | | |
| 005 (10-50) | 005 | 0.10 - 0.50 | Lood | - | - |
| 006 (5-50) | 006 | 0.05 - 0.50 | - | - | - |
| 010 (10-50) | 010 | 0.10 - 0.50 | - | - | - |
| 015 (10-50) | 015 | 0.10 - 0.50 | - | - | - |

In de grond zijn over het algemeen maximaal licht verhoogde gehaltes aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. Alleen in MM10 is een matige verontreiniging met lood aangetoond. De deelmonsters van MM10 zijn uitgesplitst voor separate analyse. Hieruit blijkt dat in deelmonster 005 (10-50) een licht verhoogd gehalte aan lood is aangetoond. In de overige drie deelmonsters is geen verhoogd gehalte aan lood aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het matig verhoogde gehalte aan lood zoals aangetoond in MM10 is niet bevestigd in de deelmonsters. Het matig verhoogde loodgehalte is vermoedelijk gerelateerd aan een incidenteel fragment loodhoudend materiaal in het mengmonster en is niet representatief voor de bodemkwaliteit ter plaatse.

Grondwater

In navolgende tabel zijn de overschrijdingen van de streef-, tussen- en interventiewaarden in het grondwater per grondwatermonster weergegeven.

Tabel 11. Overschrijdingen streef-, tussen- en interventiewaarden grondwater

| Peilbuisnummer | Filterstelling [m-mv] | Overschrijding Streefwaarde | Overschrijding Tussenwaarde | Overschrijding Interventiewaarde |
|---|---|---|---|---|
| Pb001 | 1.30 - 2.30 | Barium | | |
| Pb002 | 3.00 - 4.00 | Kobalt, zink | Barium, nikkel | Cadmium, koper, lood |
| PB002 (hb) | 3.00 - 4.00 | Lood | Barium | Nikkel |
| Pb003 | 2.90 - 3.90 | Barium, koper, lood, nikkel, zink | - | - |
| Pb004 | 2.30 - 3.30 | Barium | - | - |
| Pb005 | 3.80 - 4.80 | Barium | - | - |
| Pb006 | 2.75 - 3.75 | Barium | - | - |

In het grondwater zijn over het algemeen licht verhoogde gehaltes met enkele zware metalen aangetoond. De uitzondering hierop is peilbuis Pb002. In deze peilbuis zijn tevens matige verontreinigingen met barium en nikkel en sterke verontreinigingen met cadmium, koper en lood.

Als gevolg van de aangetoonde sterke verontreinigingen met cadmium, koper en lood en matige verontreinigingen met barium en nikkel in het grondwater is Pb002 herbemonsterd voor het uitvoeren van analyse op het metalenpakket. Uit de resultaten van de analyse blijkt dat de gehaltes aan cadmium, koper, lood, kobalt, zink en barium zijn afgenomen. Opmerkelijk is dat het gehalte aan nikkel is toegenomen tot boven de interventiewaarde.

Mogelijk zijn de matig tot en met sterke verontreinigingen gerelateerd aan het "plaatsingseffect". Het verrichten van boringen en/of plaatsen van peilbuizen verstoort het natuurlijke evenwicht in de bodem, waardoor tijdelijke verontreinigingen in het grondwater kunnen ontstaan. Deze tijdelijke verontreinigingen zijn gerelateerd aan schommelingen in het redoxgehalte en/of het verplaatsen/versmeren van grond uit andere bodemlagen naar de laag waarin het peilbuisfilter is geplaatst. Dit kan leiden tot het in oplossing gaan van voornamelijk metalen. Voor het bij de herbemonstering aangetoonde toegenomen gehalte aan nikkel in PB 002 kan geen verklaring worden gegeven.

Grond asbest

In tabel 12 is een overzicht opgenomen van de aangetoonde asbestgehaltes per inspectiegat.

Tabel 12. Overzicht aangetoonde asbestgehaltes mg/kg d.s.

| (Meng)monster | Gemeten asbestgehaltes | Gewogen asbestgehaltes | Ondergrens | Bovengrens | Niet hechtgebonden asbest | | Toetsing |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | >16mm | <16mm | |
| VM bovengrond gebouw E1 | - | - | - | <1,6 | nvt | nvt | - |
| VM bovengrond gebouw G1 | - | - | - | <0,9 | nvt | nvt | - |
| VM bovengrond gebouw K1 | - | - | - | <1,6 | nvt | nvt | - |
| VM bovengrond gebouw K2 | - | - | - | <1,5 | nvt | nvt | - |

| (Meng)monster | Gemeten asbestgehaltes | Gewogen asbestgehaltes | Ondergrens | Bovengrens | Niet hechtgebonden asbest | | Toetsing |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | >16mm | <16mm | |
| VM bovengrond gebouw K3 | - | - | - | <0,6 | nvt | nvt | - |
| VM bovengrond gebouw L1 | 1,7 | 1,7 | 0,7 | 3,8 | nvt | Ja | + |
| VM bovengrond gebouw SP | 1,3 | 13 | 13 | 47 | nvt | Ja | + |

- : gehalte kleiner dan de detectielimiet
+: gehalte boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde
+++: gehalte groter dan de interventiewaarde

In de mengmonsters van de kruipruimtes van E1, G1, K1, K2 en K3 is geen asbest aangetoond. In het mengmonster van L1 is een licht verhoogd gehalte aan asbest aangetoond. Het aangetoonde type asbesthoudend materiaal (chrysotiel) komt niet overeen met de tijdens de asbestinventarisatie (bron 7) waargenomen restanten leidingisolatiemateriaal in deze ruimte (2-5% chrysotiel + 15-30% amosiet + 5-10% crocidoliet). In het mengmonster van de bovengrond ter plaatse van de Spijkstaalruimte is een licht verhoogd gehalte aan asbest aangetoond (isolatiemateriaal).

De onderzoeksresultaten ter plaatse van de kruipruimtes geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen. Wij sluiten niet uit dat er op de locatie in de toekomst incidenteel een fragment asbesthoudend materiaal kan worden waargenomen. Op basis van de onderzoeksresultaten kan niet worden uitgesloten dat plaatselijk (onder de laag schuimbeton) incidenteel restanten asbesthoudend materiaal aanwezig zijn. Echter wordt in dergelijke situaties de saneringsnorm van 100 mg/kg d.s. waarschijnlijk niet overschreden. Bij eventuele ontmanteling van het gebouw en de daarbij behorende sloop van de funderingen en vloeren met schuimbeton dient hiermee rekening te worden gehouden.

## 4.6 Toetsing hypothese

Grond chemisch

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese “verdacht” aanvaard. De verontreinigingssituatie (maximaal incidentele matige verontreinigingen in de grond en over het algemeen lichte verontreinigingen met metalen in het grondwater, m.u.v. Pb002) van de locatie komt overeen met de verwachtingen op basis van de ligging van de locatie in stedelijk gebied en de bodemkwaliteitskaart.

Grond asbest

Omdat zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond in de bodem ter plaatse van de kruipruimtes van E1, G1, K1, K2 en K3 wordt de hypothese “verdacht” voor wat betreft de aanwezigheid van bodemverontreiniging met asbest verworpen. Op basis van de aangetoonde licht verhoogde gehaltes aan asbest in de bodem van kruipruimtes L1 en SP1 wordt de hypothese “verdacht” voor wat betreft de aanwezigheid van bodemverontreiniging met asbest aangenomen.

# 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

## 5.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies getrokken:

- Met dit bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, met uitzondering van het grondwater ter plaatse van Pb002, in voldoende mate vastgelegd.
- Op de vloer in de kruipruimte ter plaatse van gebouw K zijn enkele restanten leidingisolatiemateriaal aangetroffen (kurk met asbesthoudende pasta: 30-60% chrysotiel). Ter plaatse van het overige deel van de onderzoekslocatie (zowel uitpandig als ter plaatse van de overige onderzochte kruipruimtes) zijn visueel op het maaiveld en in de opgeboorde / opgegraven grond geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- In de grond zijn over het algemeen maximaal licht verhoogde gehaltes aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden. In één mengmonster is een matige verontreiniging met lood aangetoond. In de separaat op lood geanalyseerde deelmonsters zijn maximaal lichte verontreinigingen met lood aangetoond, waardoor wordt geconcludeerd dat de matige lood verontreiniging in MM10 niet is bevestigd en een incidenteel voorkomen betreft.
- In de mengmonsters van de kruipruimtes van gebouwen E1, G1, K1, K2 en K3 is geen asbest aangetoond. In de mengmonsters van de kruipruimtes van gebouwen L1 en SP1zijn licht verhoogd gehaltes aan asbest aangetoond.
- In het grondwater zijn over het algemeen licht verhoogde gehaltes met zware metalen aangetoond. De uitzondering hierop is peilbuis Pb002. In deze peilbuis zijn tevens sterke verontreinigingen met cadmium, koper en lood en matige verontreinigingen met barium en nikkel aangetoond. De peilbuis is herbemonsterd voor analyse op het metalenpakket. Uit de resultaten van deze analyse blijkt dat de gehaltes aan cadmium, koper, lood, kobalt, zink en barium zijn afgenomen. Opmerkelijk is dat het gehalte aan nikkel is toegenomen tot boven de interventiewaarde. De afgenomen gehaltes van de meeste metalen inde periode tussen de twee watermonsternames worden toetsgeschreven aan het “plaatsingseffect”. Voor het bij de herbemonstering aangetoonde toegenomen gehalte aan nikkel in PB 002 kan geen verklaring worden gegeven.
- De aangetoonde matig tot en met sterke verontreinigingen met metalen in het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb002 geven aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar de kwaliteit van het grondwater.
- De aangetoonde verontreinigingen in de grond geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De onderzoeksresultaten ter plaatse van de kruipruimtes geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen.
- Tussen gebouwen B en P is in het verleden fixeer opgeslagen. Na het beëindigen van deze activiteit is in 2007 en 2008 ter plaatse een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd. In de grond zijn matig tot en met sterke verontreinigingen aangetoond met zink en zilver. In het grondwater zijn matig tot en met sterke verontreinigingen aangetoond met nikkel en zink. Uit de resultaten blijkt dat een gebied van circa 40 $m^2$ tot minimaal 4 m-mv sterk is verontreinigd met zilver (minimaal 160 $m^3$ > indicatief niveau voor ernstige verontreinigingen) Deze verontreiniging is nog niet verticaal afgeperkt. Voor zilver is geen interventiewaarde gedefinieerd. Daardoor kan niet direct worden beoordeeld of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- Door de DCMR is met betrekking tot de aangetoonde zilver verontreiniging in september 2008 het volgende geconcludeerd:
  - MCRZ heeft zo goed mogelijk voldaan aan het acties die zijn gevraagd n.a.v. de eerdere beoordeling (2007);
  - de historie blijft wat onduidelijk, maar het lijkt een ‘nieuwe’ en duidelijk aan de – beëindigde – activiteit gerelateerde verontreiniging;
  - de eindsituatie is met dit onderzoek wel vastgesteld;

- de (kleinschalige) verontreiniging op deze plaats zo dicht bij de bebouwing en keerwand ontgraven tot (tenminste) 4 m-mv is moeilijk te doen;
- de immobiele verontreiniging heeft op zich geen onaanvaardbare risico's tot gevolg en zou dan ook op termijn/bij herinrichting gesaneerd kunnen worden.

- Uit navraag bij de DCMR blijkt dat het moment van sanering dient te worden afgestemd tussen de eigenaar van de locatie en de handhaver. Uit correspondenties tussen het Maassttad Ziekenhuis en de DCMR blijkt dat het Maasstad Ziekenhuis de DCMR heeft voorgesteld de locatie te saneren op termijn (in combinatie met de voorgenomen herontwikkeling). Of de DCMR hiermee akkoord is gegaan, kan uit de beschikbare gegevens niet worden herleid.

## 5.2 Aanbevelingen

Op basis van bovenstaande conclusies worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Geadviseerd wordt om een nader onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van verontreinigingen met zware metalen in het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb002.
- Wij adviseren het Maasstad Ziekenhuis de afspraken met de DMCR omtrent de aangetoonde zilververontreiniging na te gaan, samen met een bodemadviseur. Tevens wordt geadviseerd om de huidige status van de locatie te bespreken en nader af te stemmen.
- Aangeraden wordt om alle van de locatie beschikbare onderzoeksrapporten ter beoordeling aan het bevoegd gezag te zenden.
- Wij sluiten niet uit dat er op de locatie in de toekomst incidenteel een fragment asbestverdacht materiaal wordt waargenomen. Echter wordt in dergelijke situaties de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. waarschijnlijk niet overschreden.
- Tot slot wordt geadviseerd om tijdens vervolgwerkzaamheden alert te zijn op eventuele onvoorziene bodemverontreiniging.

# 6 VERANTWOORDING

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het uitgevoerde onderzoek.

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is gecertificeerd voor de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (certificaatnummer EC-SIK-20256) en geregistreerd bij AgentschapNL als 'erkende bodemintermediair' voor uitvoering van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. De omschreven werkzaamheden zijn onder het BRL SIKB 2000-certificaat uitgevoerd. Conform de 'kwaliboregeling' zijn de genomen monsters ter analyse aangeboden bij een RvA-testengeaccrediteerd laboratorium en geanalyseerd conform AS3000.

De werkzaamheden zijn met een grote mate van zorgvuldigheid uitgevoerd waarbij is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal voor kunnen komen. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. Voor eventuele plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal en de gevolgen daarvan kan Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv geen enkele verantwoordelijkheid dragen.

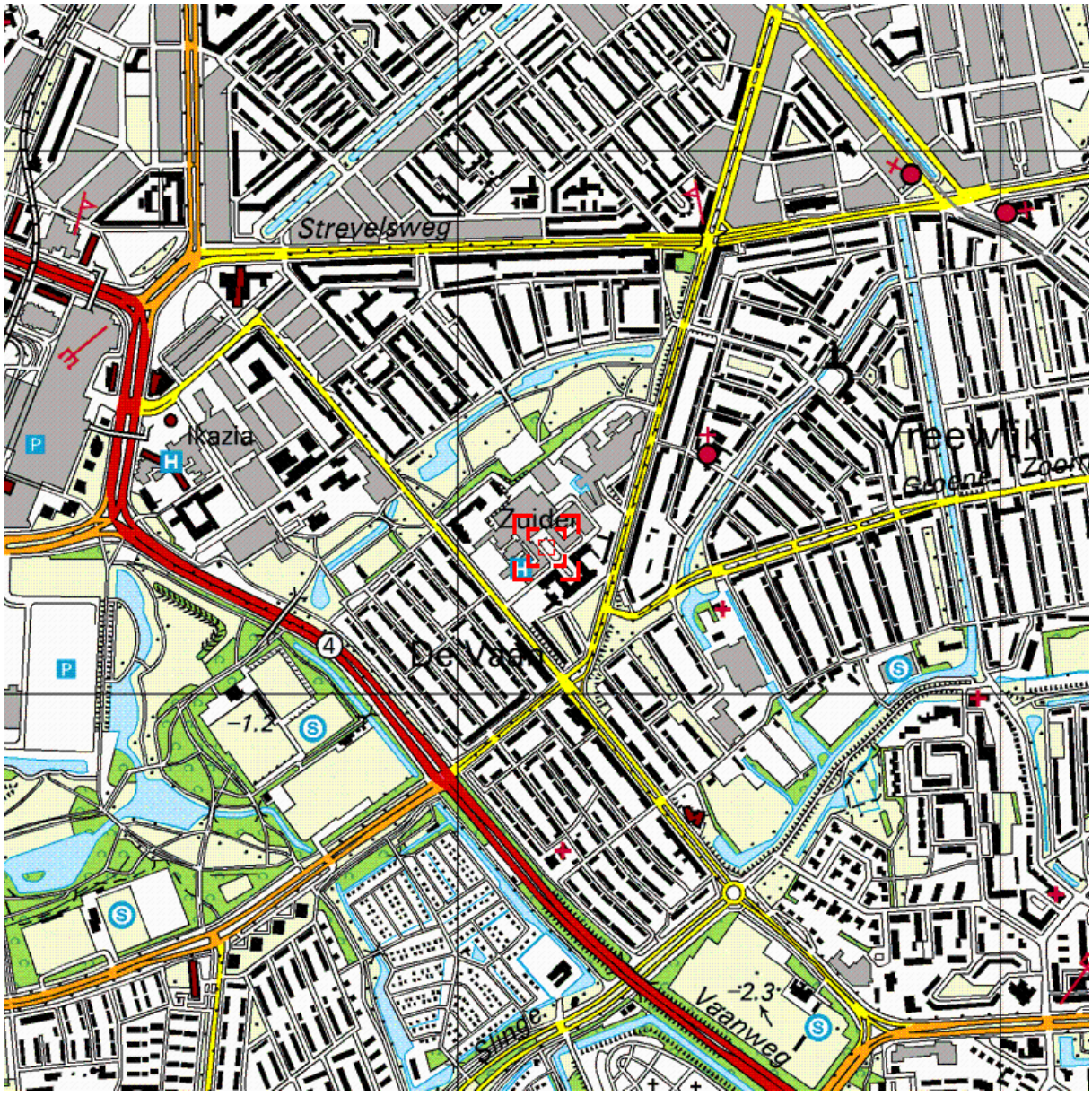
Het is niet toegestaan, dit rapport zonder schriftelijke toestemming van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv anders dan in zijn geheel (met inbegrip van bijlagen) te reproduceren. Dit om te voorkomen dat een onjuist beeld van de onderzoeksresultaten wordt verkregen als alleen delen van het rapport in omloop worden gebracht.

# 7 LITERATUUROPGAVE


1. Zuiderziekenhuis, verkennend bodemonderzoek te plaatse van de Groene Hilledijk 315-317 en de Dordtsestraatweg te Rotterdam, Ingenieursbureau Gemeentewerken Gemeente Rotterdam, projectcode 2005-0343, 26 juli 2005.
2. Zuiderziekenhuis, globale inventarisatie, Ingenieursbureau Gemeentewerken Gemeente Rotterdam, projectcode HBS016, rapportnummer 4216/210705/RF, 1 augustus 2005.
3. Zuiderziekenhuis, Aanvullende globale inventarisatie en overzicht werkzaamheden, Ingenieursbureau Gemeentewerken Gemeente Rotterdam, projectcode HBS016A, rapportnummer 4216/29092005/DG, 1 augustus 2005 (concept).
4. Zuiderziekenhuis, volledige asbestinventarisatie met risicobeoordeling, Ingenieursbureau Gemeentewerken Gemeente Rotterdam, projectcode HBS016B, rapportnummer 09022006/4216/DG, 9 februari 2006.
5. Verkennend milieukundig bodemonderzoek, Groene Hilledijk 315 te Rotterdam, deellocatie: voormalige opslagtank voor fixeer, Milieutechniek Gebr. Reehorst Dordrecht b.v., rapportnummer 07.400, 22 januari 2007.
6. Aanvullend milieukundig bodemonderzoek, Groene Hilledijk 315 te Rotterdam, deellocatie: voormalige opslagtank voor fixeer, Milieutechniek Gebr. Reehorst Dordrecht b.v., rapportnummer 07.0181, 12 maart 2008.
7. Inventarisatierapport SC-540, type A, Voormalig Zuiderziekenhuis Groene Hilledijk 315 te Rotterdam, Koenders en Partners adviseurs en procesmanagers bv, projectnummer 120491, 16 juli 2012.
8. Wet bodembescherming (Wet van 3 juli 1986), houdende regels inzake bescherming van de bodem, identificatienummer BWBR0003994.
9. Circulaire bodemsanering 2009 (gewijzigde versie), Staatscourant nr. 6563, 3 april 2012.
10. Besluit bodemkwaliteit (Besluit van 22 november 2007), houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0022929.
11. Regeling bodemkwaliteit (Regeling van 13 december 2007), houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0023085.
12. NEN 5740. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut (januari 2009).
13. NEN 5707. Bodem – Inspectie, Monsterneming en analyse van asbest in bodem, Nederlands Normalisatie Instituut (april 2007).
14. NEN 5896. Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polisarisatiemicroscopie, mei 2003, ICS 13.030.30.
15. NEN 5725. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut (januari 2009).
16. BRL SIKB 2000 – Richtlijnen voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.

BIJLAGE 1

# REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE




Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object CHARLOIS F 3264
Groene Hilledijk 315, 3075 EA ROTTERDAM

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

**bebouwd gebied**
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

**wegen**
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

**spoorwegen**
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b laadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

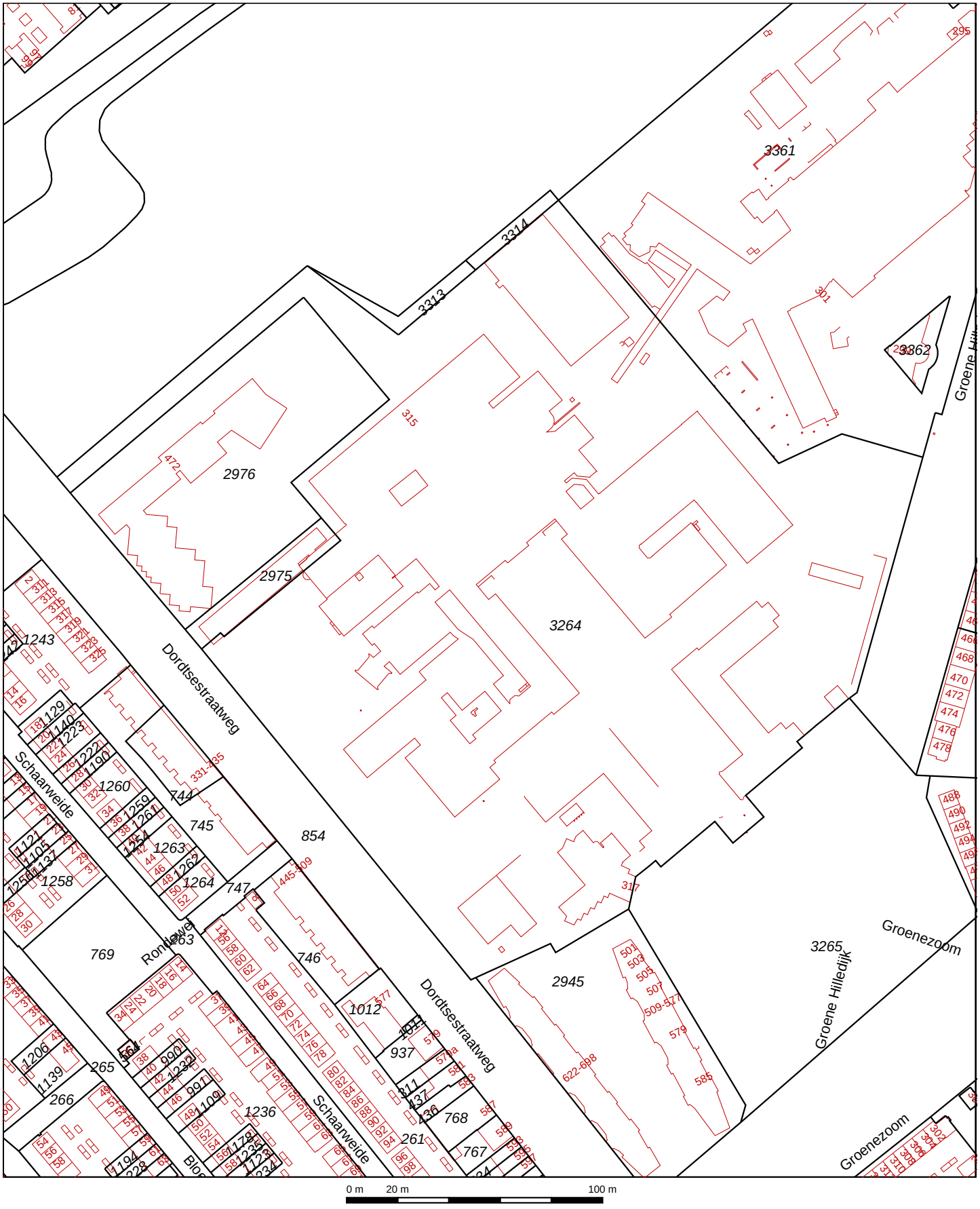
**hydrografie**
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

**bodemgebruik**
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

**overige symbolen**
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 120491




Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:2000

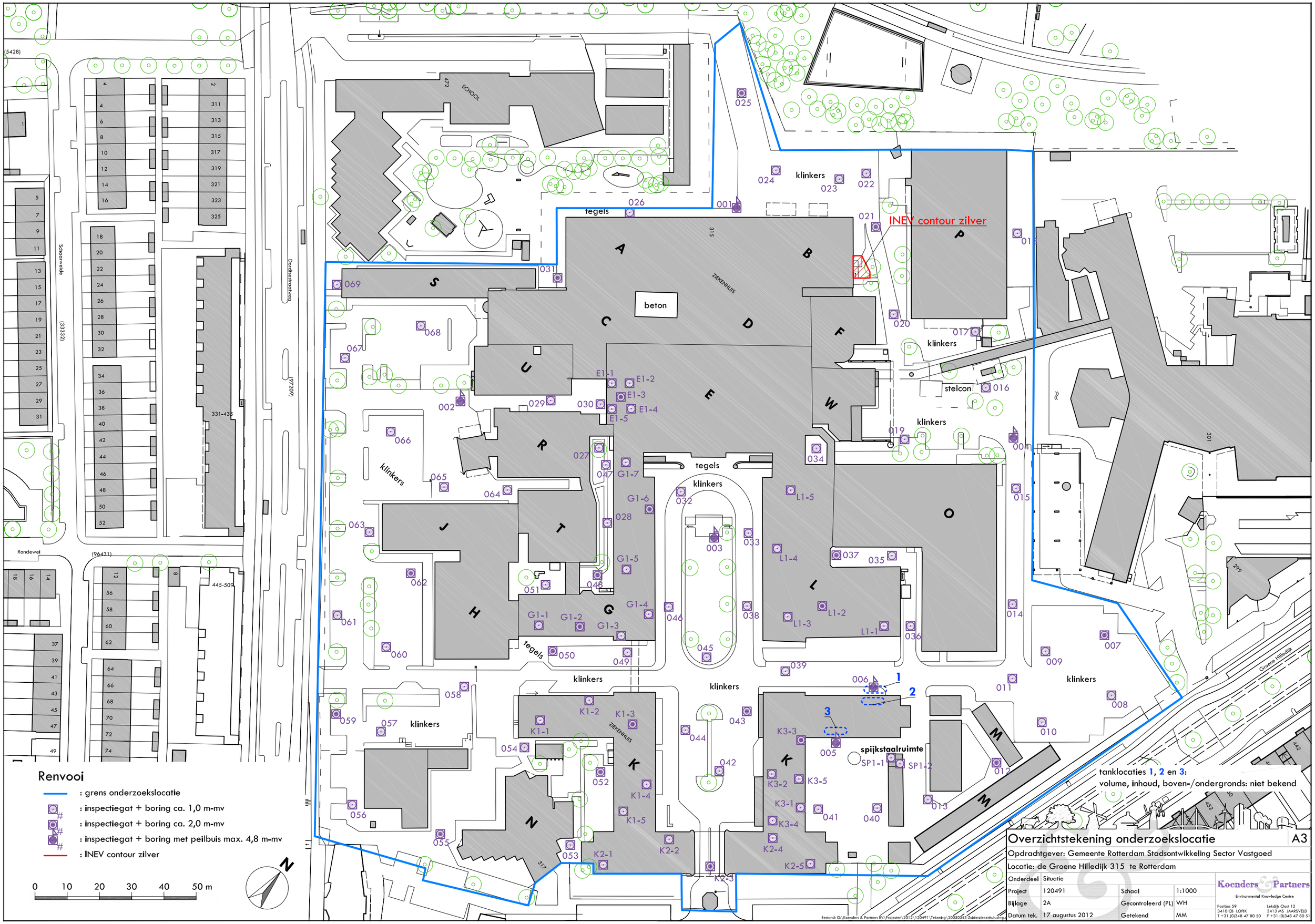
| | |
|---|---|
| Kadastrale gemeente | CHARLOIS |
| Sectie | F |
| Perceel | 3264 |

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 8 juni 2012
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

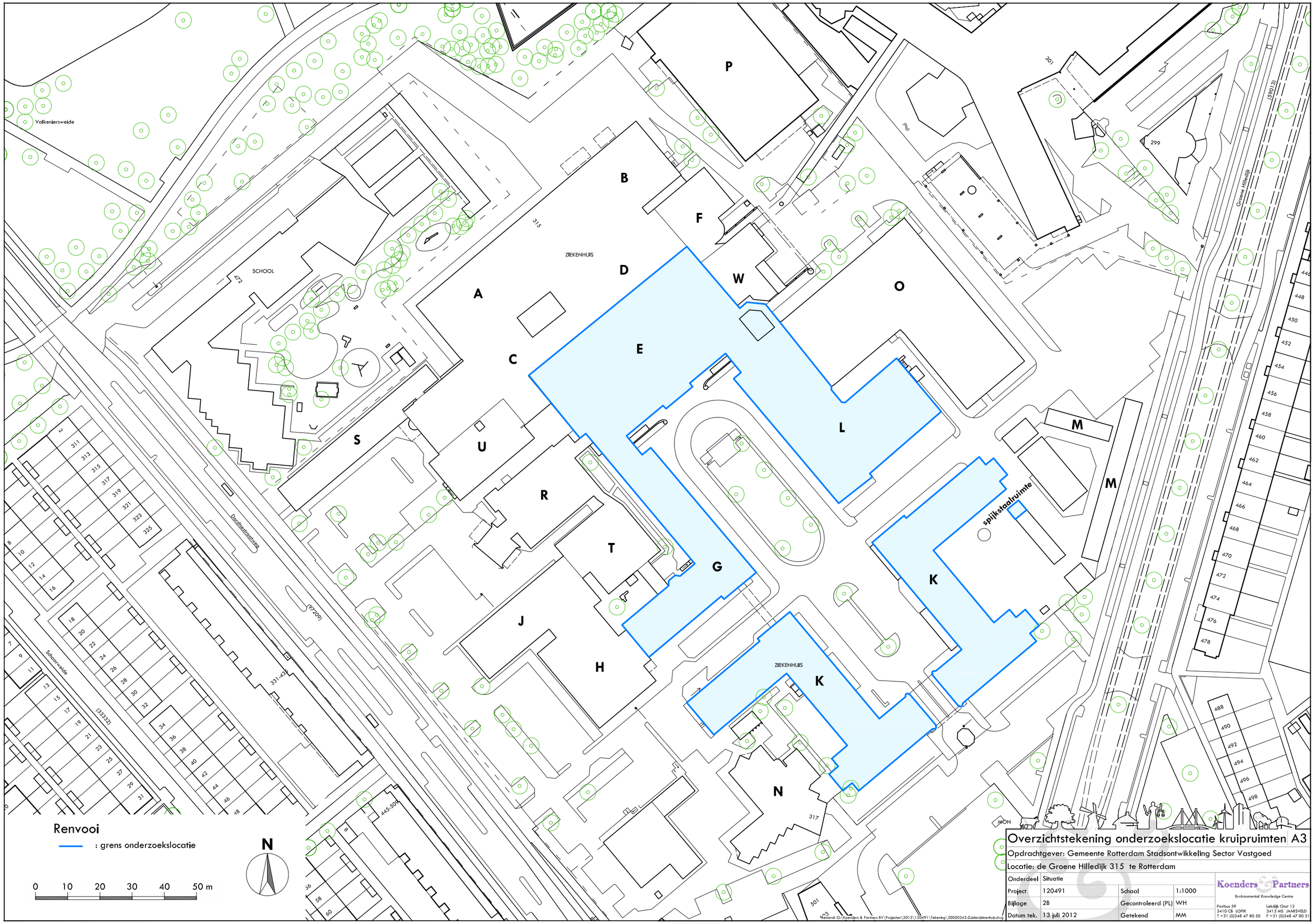
BIJLAGE 2A

# OVERZICHTSTEKENING ONDERZOEKSLOCATIE + MONSTERNEMINGSPUNTEN BUITENTERREIN


INEV contour zilver
beton
klinkers
tegels
stelcon
spijkstaalruimte
SP1-1
SP1-2
tanklocaties 1, 2 en 3:
volume, inhoud, boven-/ondergronds: niet bekend
Renvooi
: grens onderzoekslocatie
: inspectiegat + boring ca. 1,0 m-mv
: inspectiegat + boring ca. 2,0 m-mv
: inspectiegat + boring met peilbuis max. 4,8 m-mv
: INEV contour zilver
0 10 20 30 40 50 m
N
Overzichtstekening onderzoekslocatie
A3
Opdrachtgever: Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling Sector Vastgoed
Locatie: de Groene Hilledijk 315 te Rotterdam
Onderdeel Situatie
Project 120491
Schaal 1:1000
Bijlage 2A
Gecontroleerd (PL) WH
Datum tek. 17 augustus 2012
Getekend MM
Koenders & Partners
Environmental Knowledge Centre
Postbus 59
3410 CB LOPIK
T +31 (0)348 47 80 50
Lekdijk Oost 12
3413 MS JAARSVELD
F +31 (0)348 47 80 51

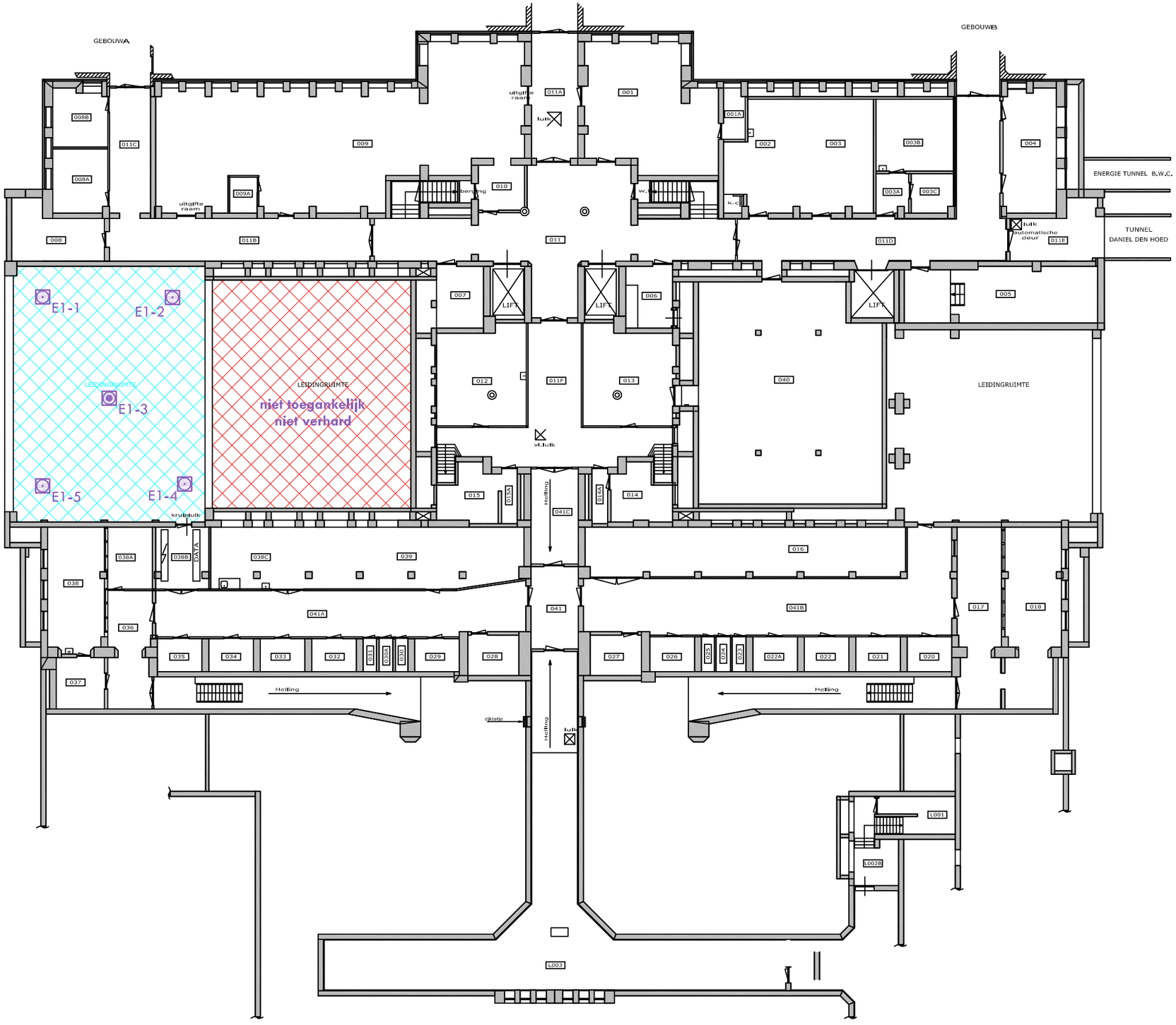
BIJLAGE 2B

# OVERZICHTSTEKENING TE ONDERZOEKEN KRUIPRUIMTEN


Valkeniersweide
SCHOOL
ZIEKENHUIS
ZIEKENHUIS
Groene Hilledijk
Dordtsestraatweg
Schansweide
spijkstaalruimte
P
B
F
D
W
A
C
E
O
L
M
S
U
R
T
G
K
J
H
N
315
472
301
299
(590 L)
(972 09)
331-439
(333 32)
445-509
317
501
MON
Renvooi
: grens onderzoekslocatie
N
0 10 20 30 40 50 m
Overzichtstekening onderzoekslocatie kruipruimten A3
Opdrachtgever: Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling Sector Vastgoed
Locatie: de Groene Hilledijk 315 te Rotterdam
Onderdeel Situatie
Project 120491 Schaal 1:1000
Bijlage 2B Gecontroleerd (PL) WH
Datum tek. 13 juli 2012 Getekend MM
Koenders & Partners
Environmental Knowledge Centre
Postbus 59 3410 CB LOPIK T +31 (0)348 47 80 50
Lekdijk Oost 12 3413 MS JAARSVELD F +31 (0)348 47 80 51
Plotdatum: G:\Koenders & Partners BV\Projecten\2012\120491\Tekening\20050343-Zuiderziekenhuis.dwg

BIJLAGE 2C

# OVERZICHTSTEKENING KRUIPRUIMTE GEBOUW E + MONSTERNEMINGSPUNTEN




## Renvooi

- : onderzochte kruipruimte met schuimbeton
- : overige kruipruimten/kelder met constr. betonvloer
- : niet onderzochte kruipruimte
- : inspectiegat + boring ca. 1 m-mv
- : inspectiegat + boring ca. 2 m-mv

Bestand: \\dc01\Afdelingen\Koenders & Partners BV\Projecten\2012\120491\Tekening\120491 tek gebouw E.dwg

# Bouwdeel E, kelder

A3

Opdrachtgever: Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling Sector Vastgoed

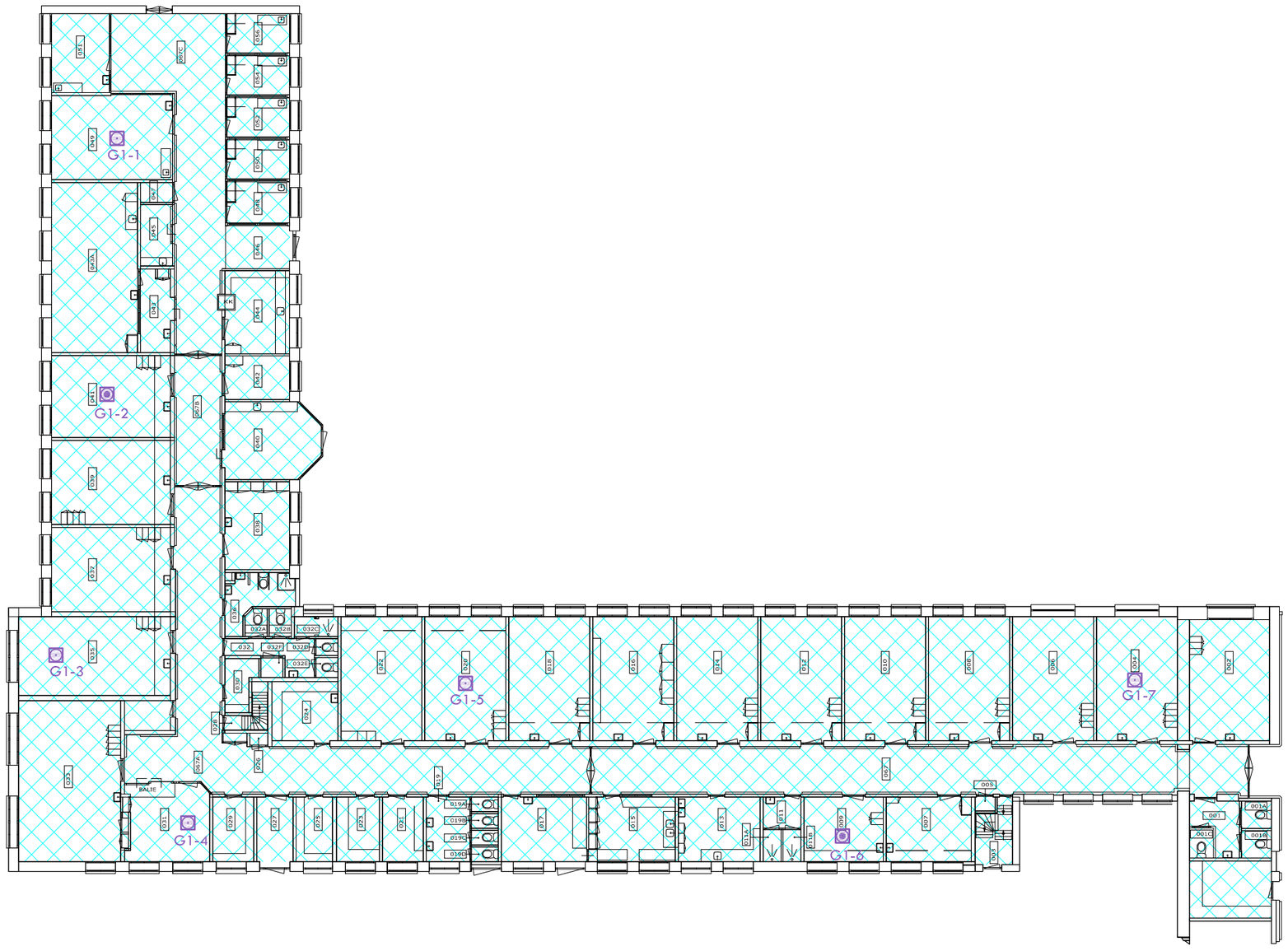
Locatie: Groene Hilledijk 315 te Rotterdam

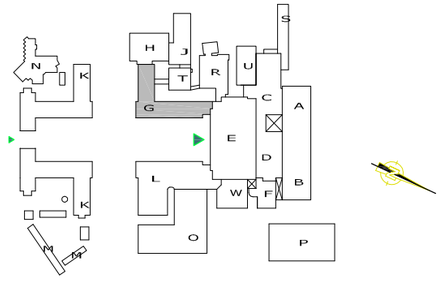
| | | | |
|---|---|---|---|
| Onderdeel | Bodemonderzoek | | |
| Project | 120491 | Schaal | n.v.t. |
| Bijlage | 2C | Gecontroleerd (PL) | WH |
| Datum tek. | 13 juli 2012 | Getekend | MM |

Koenders & Partners
Environmental Knowledge Centre
Postbus 59
3410 CB LOPIK
T +31 (0)348 47 80 50
Lekdijk Oost 12
3413 MS JAARSVELD
F +31 (0)348 47 80 51

BIJLAGE 2D

# OVERZICHTSTEKENING KRUIPRUIMTE GEBOUW G + MONSTERNEMINGSPUNTEN




## Renvooi

- : onderzochte kruipruimte
- : inspectiegat + boring ca. 1 m-mv
- : inspectiegat + boring ca. 2 m-mv

Bestand: \\dc01\Afdelingen\Koenders & Partners BV\Projecten\2012\120491\Tekening\120491 tek gebouw G.dwg

# Bouwdeel G, begane grond

A3

Opdrachtgever: Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling Sector Vastgoed

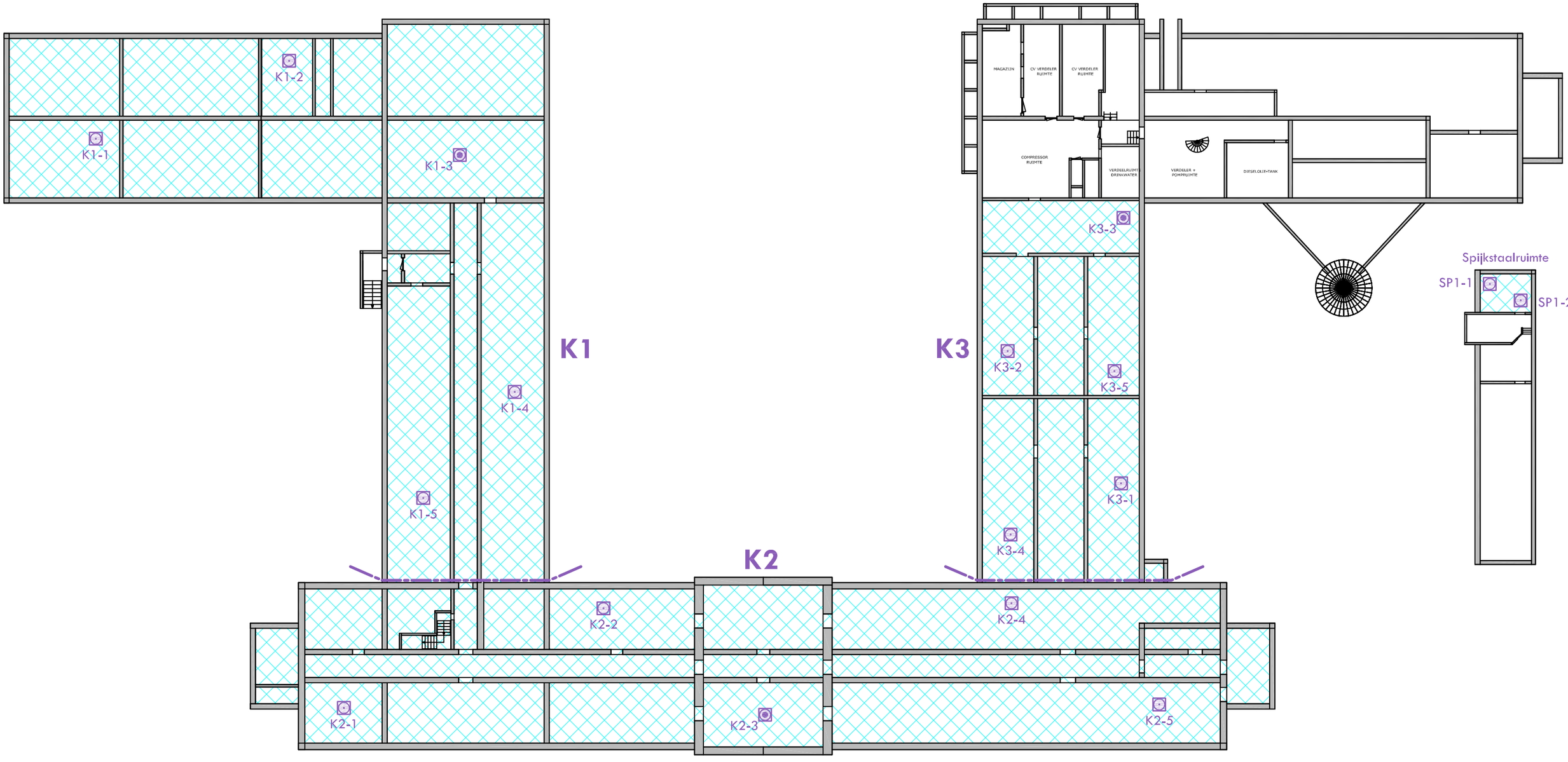
Locatie: Groene Hilledijk 315 te Rotterdam

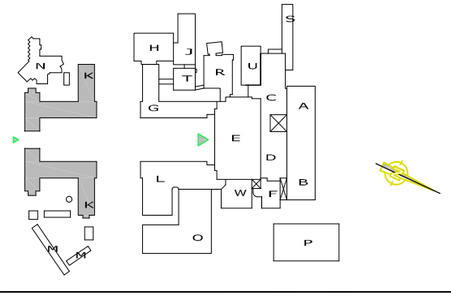
| | | | |
|---|---|---|---|
| Onderdeel | Bodemonderzoek | | |
| Project | 120491 | Schaal | n.v.t. |
| Bijlage | 2D | Gecontroleerd (PL) | WH |
| Datum tek. | 13 juli 2012 | Getekend | MM |

Koenders & Partners
Environmental Knowledge Centre
Postbus 59
3410 CB LOPIK
T +31 (0)348 47 80 50
Lekdijk Oost 12
3413 MS JAARSVELD
F +31 (0)348 47 80 51

BIJLAGE 2E

# OVERZICHTSTEKENING KRUIPRUIMTE GEBOUW K / SP + MONSTERNEMINGSPUNTEN




## Renvooi

- : onderzochte kruipruimte
- : overige kruipruimten/kelder met constr. betonvloer
- #: inspectiegat + boring ca. 1 m-mv
- #: inspectiegat + boring ca. 2 m-mv

Bestand: \\dc01\Afdelingen\Koenders & Partners BV\Projecten\2012\120491\Tekening\120491 tek gebouw K.dwg

# Bouwdeel K, kelder

A3

Opdrachtgever: Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling Sector Vastgoed

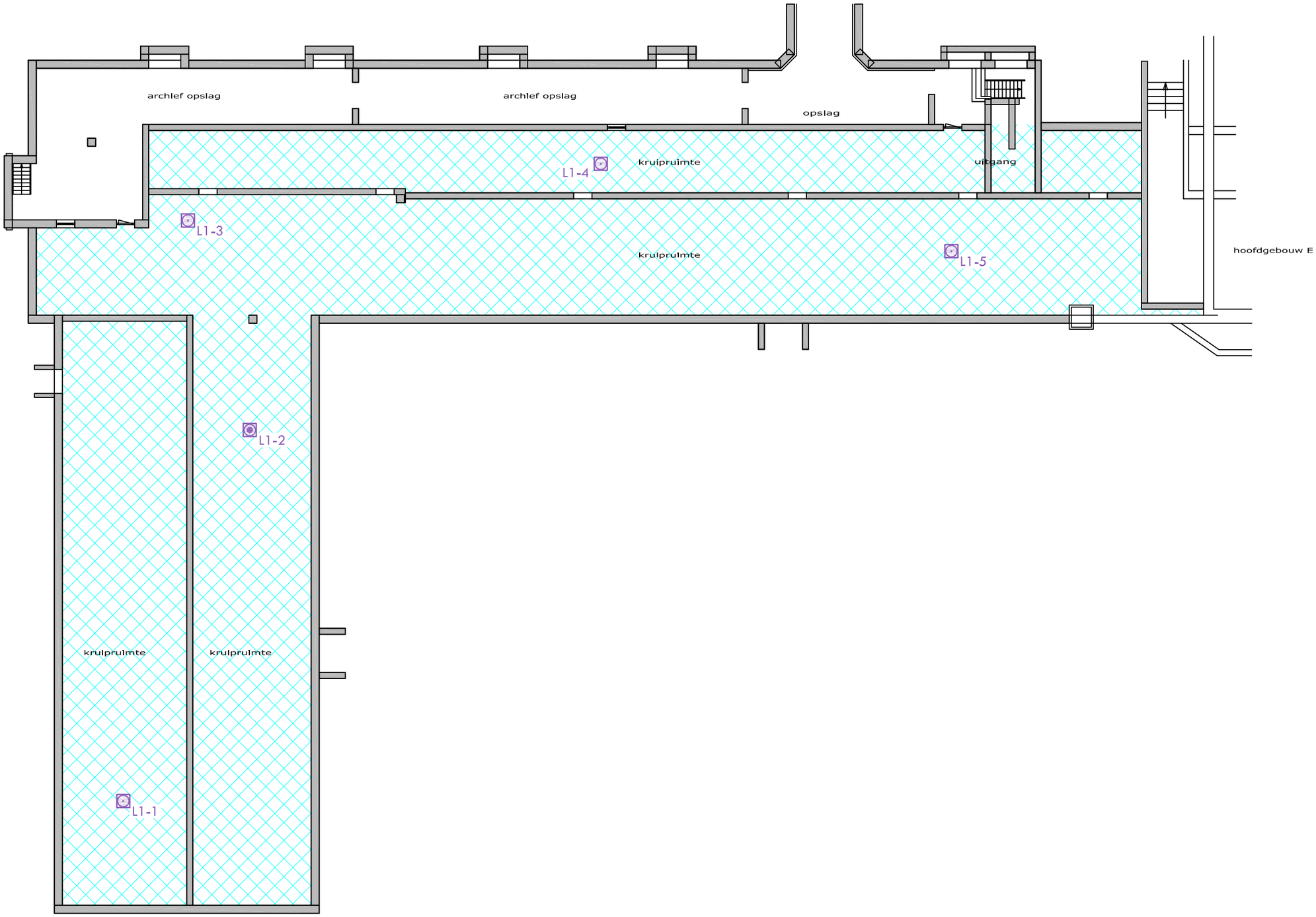
Locatie: Groene Hilledijk 315 te Rotterdam

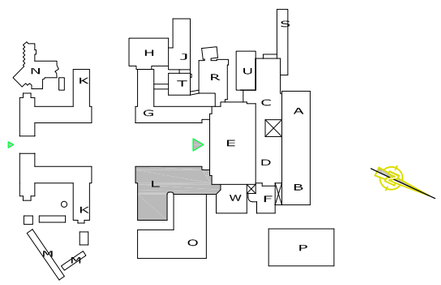
| | | | |
|---|---|---|---|
| Onderdeel | Bodemonderzoek | | |
| Project | 120491 | Schaal | n.v.t. |
| Bijlage | 2E | Gecontroleerd (PL) | WH |
| Datum tek. | 13 juli 2012 | Getekend | MM |

Koenders & Partners
Environmental Knowledge Centre
Postbus 59, 3410 CB LOPIK
Lekkdijk Oost 12, 3412 MS JAARSVELD
T +31 (0)348 47 80 50
F +31 (0)348 47 80 51

BIJLAGE 2G

# OVERZICHTSTEKENING KRUIPRUIMTE GEBOUW L + MONSTERNEMINGSPUNTEN




## Renvooi

- : onderzochte kruipruimte
- : overige kruipruimten/kelder met constr. betonvloer
- #: inspectiegat + boring ca. 1 m-mv
- #: inspectiegat + boring ca. 2 m-mv

Bestand: \\dc01\Afdelingen\Koenders & Partners BV\Projecten\2012\120491\Tekening\120491 tek gebouw L.dwg

# Bouwdeel L, kelder

A3

Opdrachtgever: Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling Sector Vastgoed

Locatie: Groene Hilledijk 315 te Rotterdam

| | | | |
|---|---|---|---|
| Onderdeel | Bodemonderzoek | | |
| Project | 120491 | Schaal | n.v.t. |
| Bijlage | 2F | Gecontroleerd (PL) | WH |
| Datum tek. | 13 juli 2012 | Getekend | MM |

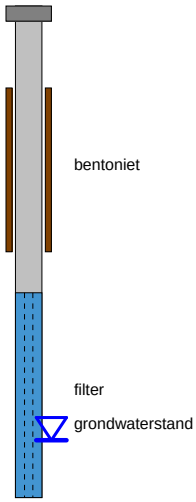
Koenders & Partners
Environmental Knowledge Centre
Postbus 59
3410 CB LOPIK
T +31 (0)348 47 80 50
Lekdijk Oost 12
3413 MS JAARSVELD
F +31 (0)348 47 80 51

BIJLAGE 3

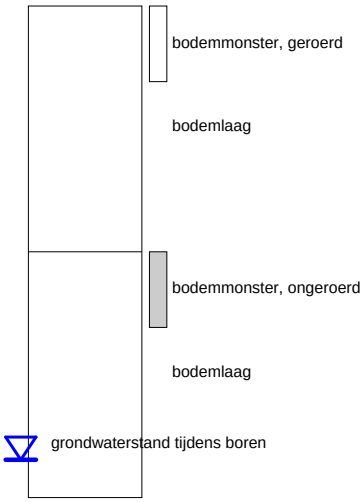
# BODEMPROFIELEN

# LEGENDA BOORPROFIELEN

## PEILBUIS

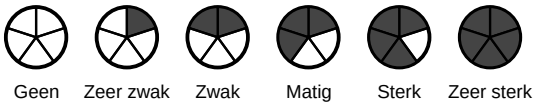



## BORING

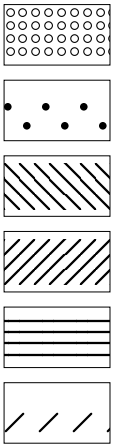



## OLIE OP WATER REACTIE (OW)

## GEUR INTENSITEIT (GI)




## GRONDSOORTEN



Grind, grindig (G,g)

Zand, zandig (Z,z)

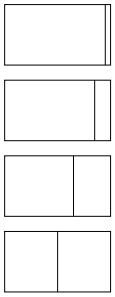
Leem, siltig (L,s)

Klei, kleiig (K,k)

Veen, humeus (V,h)

Slib

## MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (>50%)

## VERHARDINGEN

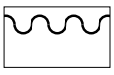
Asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG

Bodemvreemde bestandsdelen aanwezig

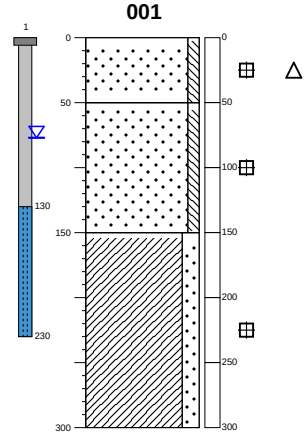


Water

## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

## 001




groenstrook

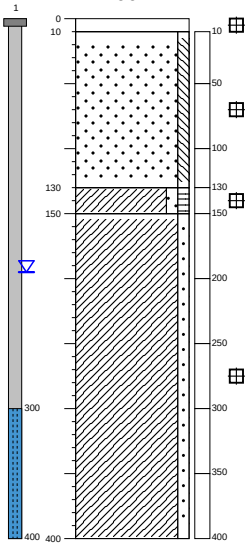
0-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin, resten puin

50-150: zand, matig fijn , zwak siltig, , grijs, bruin

150-300: klei, matig zandig, grijs

**RD-coordinaat** 94094.938, 433357.241 (m-Parijs)
**Datum** 22-06-2012

## 002




klinker

0-10: klinker

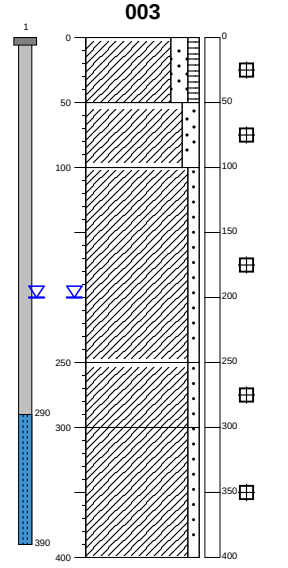
10-130: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

130-150: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruin, grijs, resten veen

150-400: klei, zwak zandig, grijs

**RD-coordinaat** 94076.562, 433261.034 (m-Parijs)
**Datum** 14-06-2012

## 003




groenstrook

0-50: klei, matig zandig, zwak humeus, bruin

50-100: klei, matig zandig, bruin

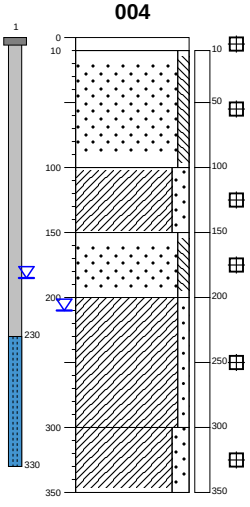
100-250: klei, zwak zandig, bruin

250-300: klei, zwak zandig, bruin, grijs

300-400: klei, zwak zandig, grijs

**RD-coordinaat** 94157.950, 433283.097 (m-Parijs)
**Datum** 15-06-2012

## 004




klinker

0-10:

10-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin, resten klei

100-150: klei, matig zandig, bruin

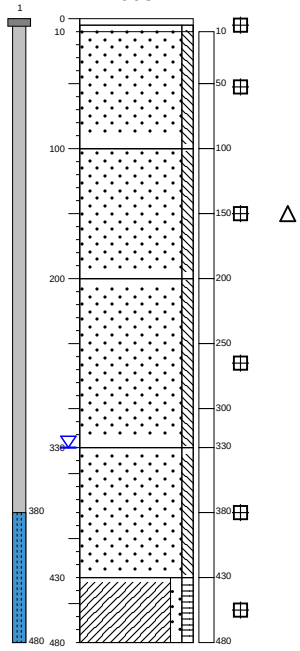
150-200: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin, resten klei

200-300: klei, zwak zandig, grijs, bruin

300-350: klei, matig zandig, grijs

**RD-coordinaat** 94211.596, 433362.605 (m-Parijs)
**Datum** 21-06-2012

## 005



klinker

0-10:

5-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

100-200: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin, 5-15% matig puin

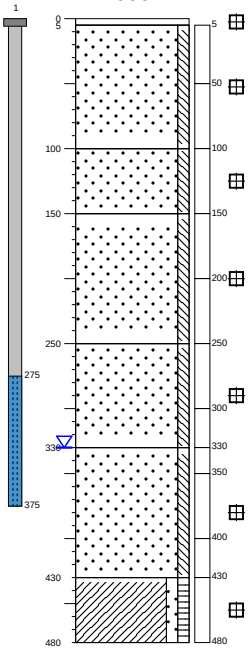
200-330: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin, 0-5% zwak klei

330-430: zand, matig fijn , zwak siltig, , grijs

430-480: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruin, grijs

**RD-coordinaat** 94234.000, 433254.869 (m-Parijs)
**Datum** 19-06-2012

## 006



tegel

0-5:

5-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

100-150: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

150-250: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin, 5-15% matig klei

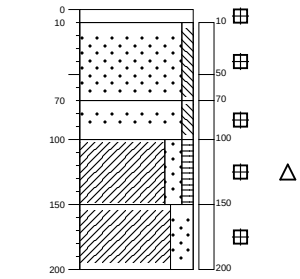
250-330: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

330-430: zand, matig fijn , zwak siltig, , grijs

430-480: klei, zwak zandig, zwak humeus, bruin, grijs

**RD-coordinaat** 94232.115, 433276.578 (m-Parijs)
**Datum** 19-06-2012

## 007



klinker

0-10:

10-70: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

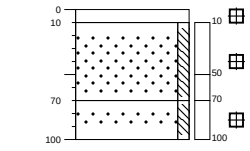
70-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , grijs

100-150: klei, matig zandig, zwak humeus, bruin, 5-15% matig puin

150-200: klei, sterk zandig, bruin, grijs

**RD-coordinaat** 94268.594, 433333.513 (m-Parijs)
**Datum** 19-06-2012

## 008



klinker

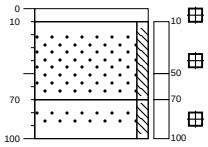
0-10:

10-70: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

70-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , grijs

**RD-coordinaat** 94286.138, 433317.777 (m-Parijs)
**Datum** 19-06-2012

### 009




klinker

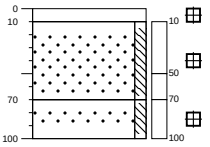
0-10:

10-70: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

70-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , grijs

**RD-coordinaat** 94258.126, 433319.493 (m-Parijs)
**Datum** 19-06-2012

### 010




klinker

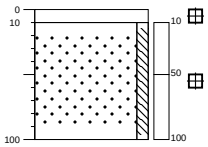
0-10:

10-70: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

70-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , grijs

**RD-coordinaat** 94280.482, 433300.881 (m-Parijs)
**Datum** 19-06-2012

### 011



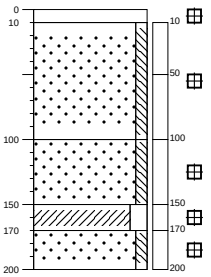

klinker

0-10:

10-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94263.612, 433300.795 (m-Parijs)
**Datum** 19-06-2012

### 012




klinker

0-10:

10-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

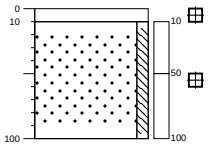
100-150: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin, resten klei

150-170: klei, matig zandig, bruin, grijs

170-200: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94272.802, 433280.085 (m-Parijs)
**Datum** 19-06-2012

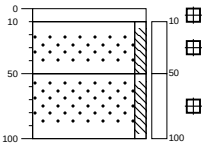
## 013




klinker
0-10:
10-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94263.931, 433261.824 (m-Parijs)
**Datum** 19-06-2012

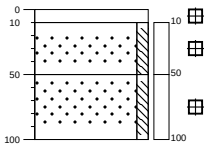
## 014




klinker
0-10:
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin, resten klei

**RD-coordinaat** 94240.988, 433325.200 (m-Parijs)
**Datum** 21-06-2012

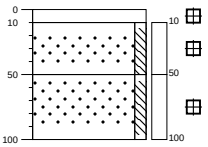
## 015




klinker
0-10:
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin, resten klei

**RD-coordinaat** 94221.677, 433350.914 (m-Parijs)
**Datum** 21-06-2012

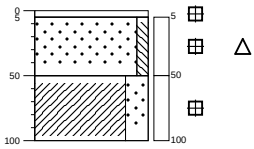
## 016




klinker
0-10:
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin, resten klei

**RD-coordinaat** 94195.970, 433365.588 (m-Parijs)
**Datum** 21-06-2012

## 017




tegel

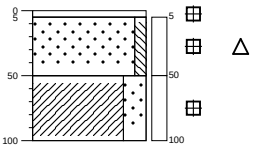
0-5:

5-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin, sporen puin

50-100: klei, sterk zandig, bruin

**RD-coordinaat** 94183.242, 433378.085 (m-Parijs)
**Datum** 22-06-2012

## 018




tegel

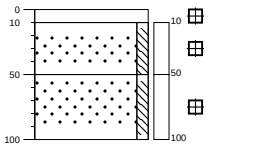
0-5:

5-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin, sporen puin

50-100: klei, sterk zandig, bruin

**RD-coordinaat** 94175.189, 433411.286 (m-Parijs)
**Datum** 22-06-2012

## 019




klinker

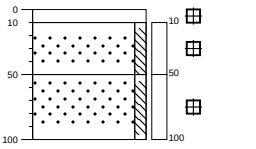
0-10:

10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin, resten klei

**RD-coordinaat** 94188.480, 433338.856 (m-Parijs)
**Datum** 21-06-2012

## 020




klinker

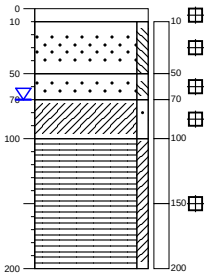
0-10:

10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin, 5-15% matig klei

**RD-coordinaat** 94157.809, 433369.840 (m-Parijs)
**Datum** 21-06-2012

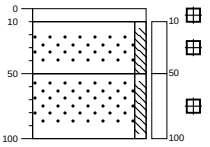
## 021




klinker
0-10:
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-70: zand, matig fijn , zwak siltig, , grijs
70-100: klei, zwak zandig, grijs, bruin
100-200: veen, zwak kleiig, bruin

**RD-coordinaat** 94138.267, 433383.713 (m-Parijs)
**Datum** 22-06-2012

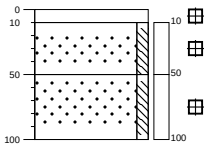
## 022




klinker
0-10:
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin, grijs

**RD-coordinaat** 94126.181, 433393.542 (m-Parijs)
**Datum** 22-06-2012

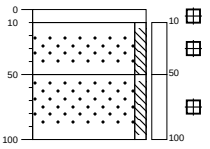
## 023




klinker
0-10:
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin, grijs

**RD-coordinaat** 94119.475, 433386.771 (m-Parijs)
**Datum** 22-06-2012

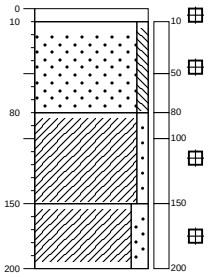
## 024




klinker
0-10:
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin, grijs

**RD-coordinaat** 94104.521, 433375.812 (m-Parijs)
**Datum** 22-06-2012

## 025




klinker

0-10:

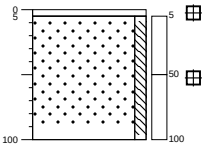
10-80: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

80-150: klei, zwak zandig, grijs, bruin

150-200: klei, matig zandig, grijs

**RD-coordinaat** 94079.768, 433387.613 (m-Parijs)
**Datum** 22-06-2012

## 026



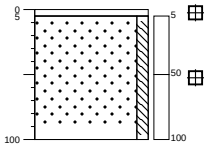

tegel

0-5:

5-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94078.040, 433340.959 (m-Parijs)
**Datum** 22-06-2012

## 027



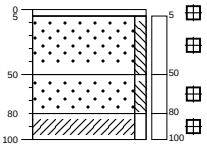

tegel

0-5:

5-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94116.755, 433283.983 (m-Parijs)
**Datum** 22-06-2012

## 028




tegel

0-5:

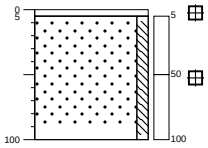
5-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

50-80: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

80-100: klei, zwak zandig, bruin, grijs

**RD-coordinaat** 94131.173, 433274.907 (m-Parijs)
**Datum** 22-06-2012

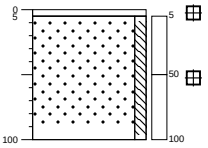
## 029




0-5:
5-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94095.856, 433280.545 (m-Parijs)
**Datum** 22-06-2012

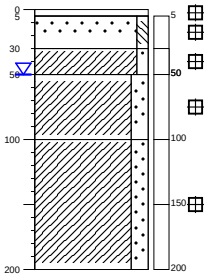
## 030




tegel
0-5:
5-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94106.571, 433290.227 (m-Parijs)
**Datum** 22-06-2012

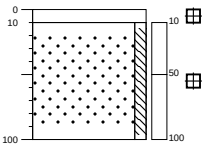
## 031




tegel
0-5:
5-30: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
30-50: klei, zwak zandig, grijs, bruin
50-100: klei, matig zandig, grijs, 15-50% sterk grind
100-200: klei, matig zandig, grijs

**RD-coordinaat** 94072.598, 433310.090 (m-Parijs)
**Datum** 22-06-2012

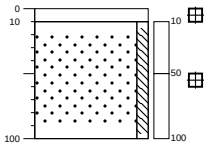
## 032




0-10: klinker
10-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94143.379, 433283.316 (m-Parijs)
**Datum** 15-06-2012

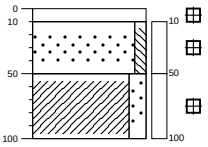
### 033




0-10: klinker
10-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94163.769, 433292.704 (m-Parijs)
**Datum** 15-06-2012

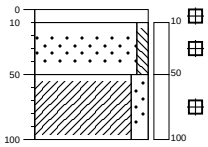
### 034




klinker
0-10:
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: klei, matig zandig, bruin, grijs

**RD-coordinaat** 94169.942, 433319.817 (m-Parijs)
**Datum** 21-06-2012

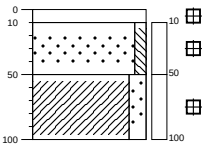
### 035




klinker
0-10:
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: klei, matig zandig, bruin, grijs

**RD-coordinaat** 94211.221, 433312.459 (m-Parijs)
**Datum** 21-06-2012

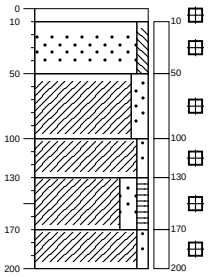
### 036




klinker
0-10:
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: klei, matig zandig, bruin, grijs

**RD-coordinaat** 94224.917, 433300.781 (m-Parijs)
**Datum** 21-06-2012

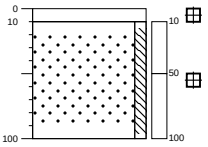
## 037




klinker
0-10:
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: klei, matig zandig, bruin
100-130: klei, zwak zandig, grijs, bruin
130-170: klei, matig zandig, zwak humeus, bruin
170-200: klei, zwak zandig, grijs

**RD-coordinaat** 94197.068, 433299.325 (m-Parijs)
**Datum** 21-06-2012

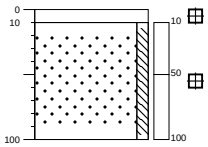
## 038




0-10: klinker
10-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94181.481, 433272.849 (m-Parijs)
**Datum** 15-06-2012

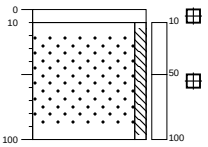
## 039




klinker
0-10:
10-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94203.979, 433264.946 (m-Parijs)
**Datum** 19-06-2012

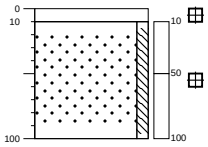
## 040




klinker
0-10:
10-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94254.465, 433246.955 (m-Parijs)
**Datum** 19-06-2012

### 041



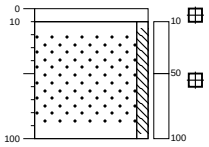

klinker

0-10:

10-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94242.014, 433236.556 (m-Parijs)
**Datum** 19-06-2012

### 042

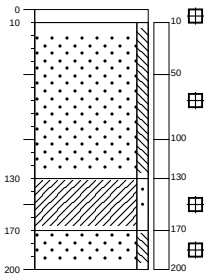



0-10: klinker

10-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94217.787, 433222.014 (m-Parijs)
**Datum** 15-06-2012

### 043




klinker

0-10: klinker

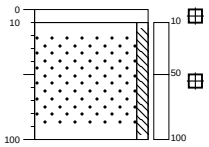
10-130: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

130-170: klei, zwak zandig, bruin

170-200: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94211.310, 433240.218 (m-Parijs)
**Datum** 15-06-2012

### 044

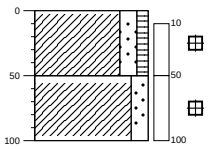



0-10: klinker

10-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94194.492, 433221.619 (m-Parijs)
**Datum** 15-06-2012

### 045



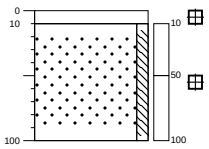

groenstrook

0-50: klei, matig zandig, zwak humeus, bruin

50-100: klei, matig zandig, bruin

**RD-coordinaat** 94179.896, 433255.308 (m-Parijs)
**Datum** 15-06-2012

### 046

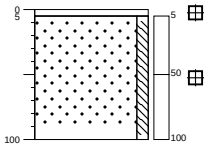



0-10: klinker

10-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94159.333, 433261.862 (m-Parijs)
**Datum** 15-06-2012

### 047



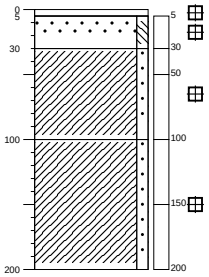

tegel

0-5:

5-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94122.169, 433276.240 (m-Parijs)
**Datum** 22-06-2012

### 048




klinker

0-5:

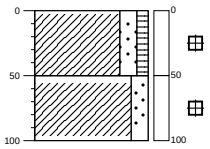
5-30: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin, grijs

30-100: klei, zwak zandig, bruin

100-200: klei, zwak zandig, bruin

**RD-coordinaat** 94144.690, 433254.047 (m-Parijs)
**Datum** 22-06-2012

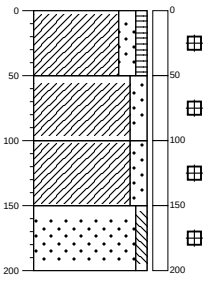
## 049




**RD-coordinaat** 94170.696, 433235.260 (m-Parijs)
**Datum** 15-06-2012

groenstrook
0-50: klei, matig zandig, zwak humeus, bruin
50-100: klei, matig zandig, bruin

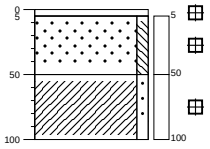
## 050




**RD-coordinaat** 94147.627, 433218.072 (m-Parijs)
**Datum** 15-06-2012

groenstrook
0-50: klei, matig zandig, zwak humeus, bruin
50-100: klei, matig zandig, bruin
100-150: klei, matig zandig, bruin
150-200: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

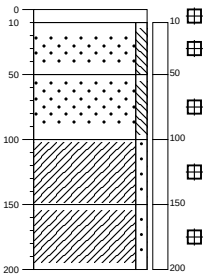
## 051




**RD-coordinaat** 94129.676, 433236.607 (m-Parijs)
**Datum** 22-06-2012

tegel
0-5:
5-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin, grijs
50-100: klei, zwak zandig, bruin

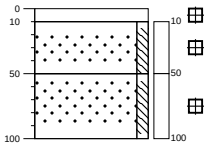
## 052




**RD-coordinaat** 94178.698, 433200.737 (m-Parijs)
**Datum** 14-06-2012

klinker
0-10: klinker
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
100-150: klei, zwak zandig, bruin, grijs
150-200: klei, zwak zandig, grijs

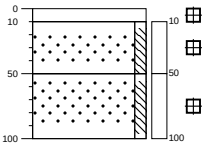
### 053




klinker
0-10: klinker
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94190.513, 433178.109 (m-Parijs)
**Datum** 14-06-2012

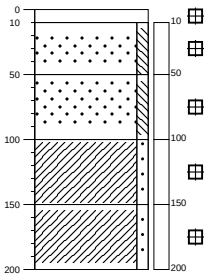
### 054




klinker
0-10: klinker
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94160.126, 433192.774 (m-Parijs)
**Datum** 14-06-2012

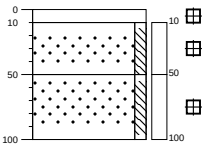
### 055




klinker
0-10: klinker
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
100-150: klei, zwak zandig, bruin, grijs
150-200: klei, zwak zandig, grijs

**RD-coordinaat** 94156.304, 433155.925 (m-Parijs)
**Datum** 14-06-2012

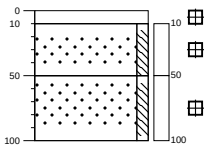
### 056




klinker
0-10: klinker
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94128.303, 433144.665 (m-Parijs)
**Datum** 14-06-2012

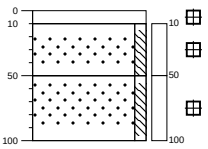
## 057




klinker
0-10: klinker
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94124.973, 433169.745 (m-Parijs)
**Datum** 14-06-2012

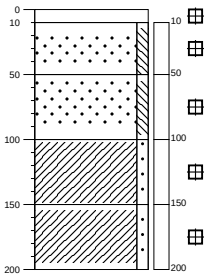
## 058




klinker
0-10: klinker
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94133.301, 433192.328 (m-Parijs)
**Datum** 14-06-2012

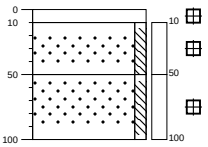
## 059




klinker
0-10: klinker
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
100-150: klei, zwak zandig, bruin, grijs
150-200: klei, zwak zandig, grijs

**RD-coordinaat** 94106.977, 433165.158 (m-Parijs)
**Datum** 14-06-2012

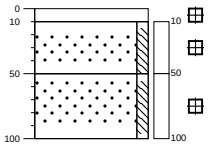
## 060




klinker
0-10: klinker
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94110.014, 433188.376 (m-Parijs)
**Datum** 14-06-2012

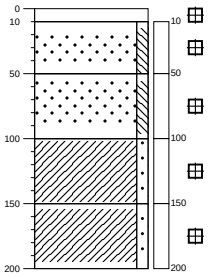
## 061




**RD-coordinaat** 94090.935, 433184.466 (m-Parijs)
**Datum** 14-06-2012

klinker
0-10: klinker
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

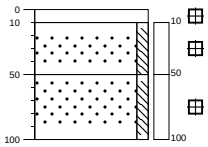
## 062




**RD-coordinaat** 94098.692, 433212.902 (m-Parijs)
**Datum** 14-06-2012

klinker
0-10: klinker
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
100-150: klei, zwak zandig, bruin, grijs
150-200: klei, zwak zandig, grijs

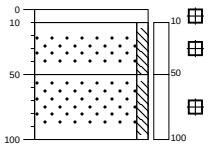
## 063




**RD-coordinaat** 94079.375, 433210.308 (m-Parijs)
**Datum** 14-06-2012

klinker
0-10: klinker
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

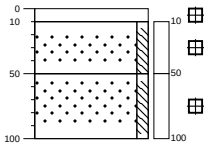
## 064




**RD-coordinaat** 94099.168, 433247.702 (m-Parijs)
**Datum** 14-06-2012

klinker
0-10: klinker
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

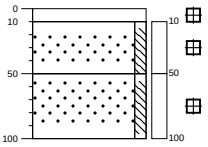
## 065




klinker
0-10: klinker
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94088.212, 433237.861 (m-Parijs)
**Datum** 14-06-2012

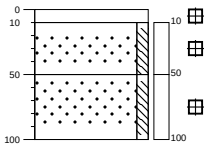
## 066




klinker
0-10: klinker
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94066.600, 433238.766 (m-Parijs)
**Datum** 14-06-2012

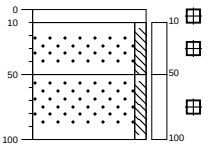
## 067




klinker
0-10: klinker
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94046.552, 433246.876 (m-Parijs)
**Datum** 14-06-2012

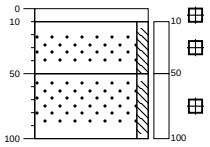
## 068




klinker
0-10: klinker
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

**RD-coordinaat** 94053.783, 433275.866 (m-Parijs)
**Datum** 14-06-2012

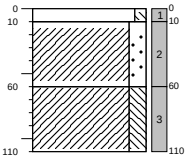
### 069




**RD-coordinaat** 94024.242, 433266.489 (m-Parijs)
**Datum** 14-06-2012

klinker
0-10: klinker
10-50: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin
50-100: zand, matig fijn , zwak siltig, , bruin

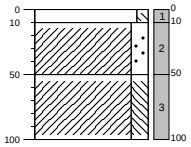
### E1-1




**Datum** 19-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

braak
0-10: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
10-60: klei, matig zandig, bruin, bruin, sporen puin
60-110: klei, matig siltig, bruin, bruin

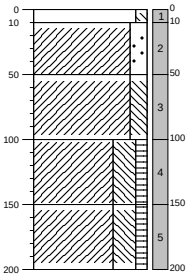
### E1-2




**Datum** 19-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

braak
0-10: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
10-50: klei, matig zandig, bruin, bruin, sporen puin
50-100: klei, matig siltig, bruin, bruin

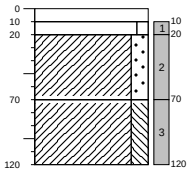
### E1-3




**Datum** 19-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

braak
0-10: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
10-50: klei, matig zandig, bruin, bruin, sporen puin
50-100: klei, matig siltig, bruin, bruin
100-150: klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin, bruin
150-200: klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin, bruin

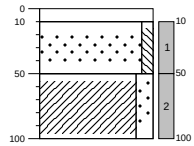
## E1-4




**Datum** 19-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

beton
0-10: beton
10-20: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
20-70: klei, matig zandig, bruin, bruin, sporen puin
70-120: klei, matig siltig, bruin, bruin

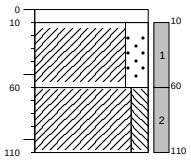
## E1-5




**Datum** 19-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

beton
0-10: beton
10-50: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
50-100: klei, matig zandig, bruin, bruin, sporen puin

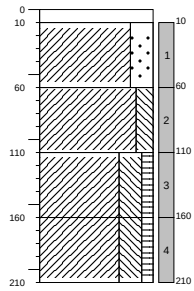
## G1-1




**Datum** 19-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

beton
0-10: beton
10-60: klei, sterk zandig, bruin, bruin, sporen puin
60-110: klei, matig siltig, bruin, bruin

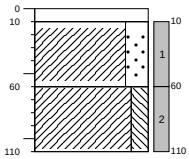
## G1-2




**Datum** 19-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

beton
0-10: beton
10-60: klei, sterk zandig, bruin, bruin, sporen puin
60-110: klei, matig siltig, bruin, bruin
110-160: klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin, bruin
160-210: klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin, bruin

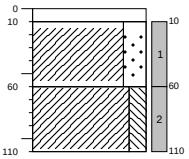
## G1-3




beton
0-10: beton
10-60: klei, sterk zandig, bruin, bruin, sporen puin
60-110: klei, matig siltig, bruin, bruin

**Datum** 19-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

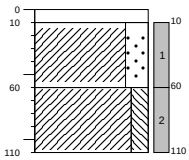
## G1-4




beton
0-10: beton
10-60: klei, sterk zandig, bruin, bruin, sporen puin
60-110: klei, matig siltig, bruin, bruin

**Datum** 19-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

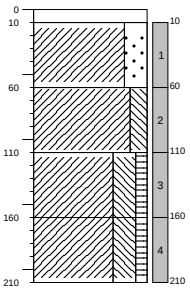
## G1-5




beton
0-10: beton
10-60: klei, sterk zandig, bruin, bruin, sporen puin
60-110: klei, matig siltig, bruin, bruin

**Datum** 19-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

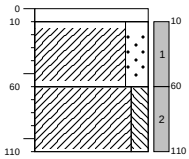
## G1-6




beton
0-10: beton
10-60: klei, sterk zandig, bruin, bruin, sporen puin
60-110: klei, matig siltig, bruin, bruin
110-160: klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin, bruin
160-210: klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin, bruin

**Datum** 19-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

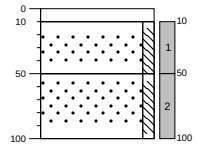
## G1-7




**Datum** 19-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

beton
0-10: beton
10-60: klei, sterk zandig, bruin, bruin, sporen puin
60-110: klei, matig siltig, bruin, bruin

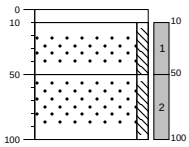
## K1-1




**Datum** 21-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

beton
0-10: beton
10-50: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
50-100: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin

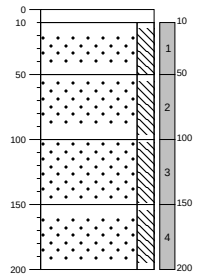
## K1-2




**Datum** 21-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

beton
0-10: beton
10-50: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
50-100: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin

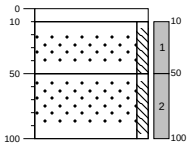
## K1-3




**Datum** 21-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

beton
0-10: beton
10-50: zand, matig fijn, matig siltig, bruin, bruin, sporen puin
50-100: zand, matig fijn, matig siltig, bruin, bruin
100-150: zand, matig fijn, matig siltig, bruin, bruin
150-200: zand, matig fijn, matig siltig, bruin, bruin

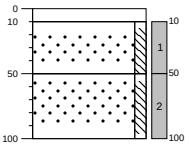
## K1-4




beton
0-10: beton
10-50: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
50-100: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin

**Datum** 21-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

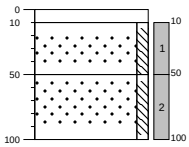
## K1-5




beton
0-10: beton
10-50: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
50-100: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin

**Datum** 21-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

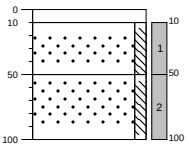
## K2-1




beton
0-10: beton
10-50: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
50-100: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin

**Datum** 21-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

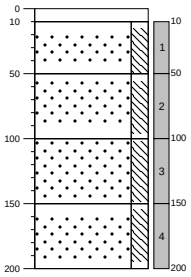
## K2-2




beton
0-10: beton
10-50: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
50-100: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin

**Datum** 21-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

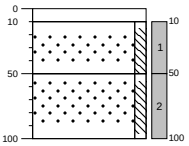
## K2-3




beton
0-10: beton
10-50: zand, matig fijn, matig siltig, bruin, bruin, sporen puin
50-100: zand, matig fijn, matig siltig, bruin, bruin
100-150: zand, matig fijn, matig siltig, bruin, bruin
150-200: zand, matig fijn, matig siltig, bruin, bruin

**Datum** 21-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

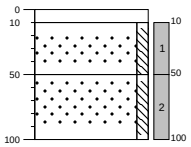
## K2-4




beton
0-10: beton
10-50: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
50-100: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin

**Datum** 21-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

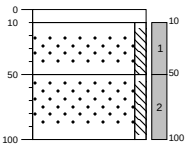
## K2-5




beton
0-10: beton
10-50: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
50-100: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin

**Datum** 21-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

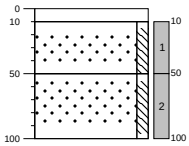
## K3-1




beton
0-10: beton
10-50: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
50-100: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin

**Datum** 21-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

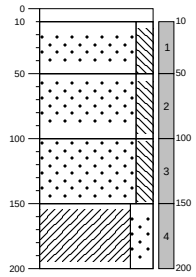
## K3-2




**Datum** 21-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

beton
0-10: beton
10-50: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
50-100: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin

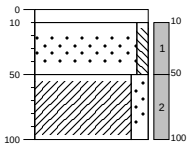
## K3-3




**Datum** 21-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

beton
0-10: beton
10-50: zand, matig fijn, matig siltig, bruin, bruin, sporen puin
50-100: zand, matig fijn, matig siltig, bruin, bruin
100-150: zand, matig fijn, matig siltig, bruin, bruin
150-200: klei, sterk zandig, bruin, bruin

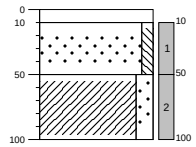
## K3-4




**Datum** 21-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

beton
0-10: beton
10-50: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
50-100: klei, matig zandig, geel, bruin, sporen puin

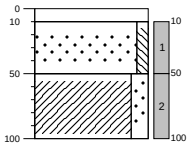
## K3-5




**Datum** 21-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

beton
0-10: beton
10-50: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
50-100: klei, matig zandig, geel, bruin, sporen puin

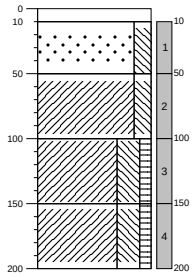
## L1-1




**Datum** 20-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

beton
0-10: beton
10-50: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
50-100: klei, matig zandig, bruin, bruin, sporen puin

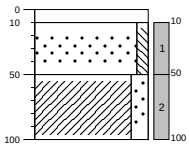
## L1-2




**Datum** 21-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

beton
0-10: beton
10-50: zand, matig fijn, matig siltig, bruin, bruin, sporen puin
50-100: klei, matig siltig, bruin, bruin
100-150: klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin, bruin
150-200: klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin, bruin

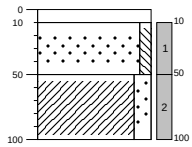
## L1-3




**Datum** 20-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

beton
0-10: beton
10-50: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
50-100: klei, matig zandig, bruin, bruin, sporen puin

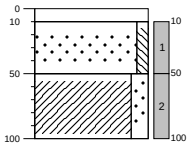
## L1-4




**Datum** 20-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

beton
0-10: beton
10-50: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
50-100: klei, matig zandig, bruin, bruin, sporen puin

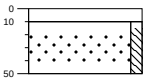
### L1-5




**Datum** 20-06-2012
**Boormeester** Rob Meijer

beton
0-10: beton
10-50: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin
50-100: klei, matig zandig, bruin, bruin, sporen puin

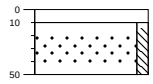
### SP1-1




**Datum** 06-07-2012
**Boormeester** Rob Meijer

beton
0-10: beton
10-50: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin

### SP1-2




**Datum** 06-07-2012
**Boormeester** Rob Meijer

beton
0-10: beton
10-50: zand, zwak siltig, geel, bruin, sporen puin

BIJLAGE 4

# ANALYSECERTIFICATEN

Koenders en Partners BV
[redacted]
Lekdijk Oost 12
Jaarsveld
3413 MS Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

| | |
|---|---|
| **rapportnummer** | **A113034** |
| datum opdracht | 18/06/2012 |
| datum rapportage | 22/06/2012 |
| datum reprint | |
| pagina | 1 van 3 |

**Project 120491 Zuiderziekenhuis**

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek.
De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

| | |
|---|---|
| Q | behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie |
| AS3xxx | behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode |

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

**Verificatieprocedure bevoegd gezag**
Ter verficatie van de authenciteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@nalyse toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 11A11303412049106

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

[redacted]
J.J.J.H. van Kammen
directeur

[redacted]
P. Ghyssaert
hoofd laboratorium

Koenders en Partners BV
Wouter Hameetman
Rapportnummer A113034
Project 120491 Zuiderziekenhuis

pagina 2 van 3
datum opdracht 18/06/2012
datum rapportage 22/06/2012
datum reprint

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| L12062017 | grond | 15/06/2012 | MM01 | 003: 0-50, 045: 10-50, 049: 0-50, 050: 0-50 |
| L12062018 | grond | 15/06/2012 | MM02 | 033: 10-50, 042: 10-50, 044: 10-50, 046: 10-50 |
| L12062020 | grond | 14/06/2012 | MM04 | 052: 10-50, 055: 10-50, 058: 10-50, 059: 10-50 |

| | | | | L12062017 | L12062018 | L12062020 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| drogestof (veldnat) | Q AS-3010 | 2 NEN-ISO 11465 NEN 6499 | % | **73.9** | **91.5** | **92.4** |
| Organische stof (humus) | Q AS-3010 | 4 NEN 5753/C1 | % op DS | **4.63** | **<2.00** | **<2.00** |
| Lutum | Q AS-3010 | 4 NEN 5753/C1 | % op DS | **20.4** | **<2.0** | **2.2** |
| Barium [Ba] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **117** | **<20.0** | **28.9** |
| Cadmium [Cd] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **0.5** | **<0.20** | **<0.20** |
| Cobalt [Co] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **8.1** | **<1.5** | **3.4** |
| Koper [Cu] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **27.4** | **<5.0** | **<5.0** |
| Kwik niet-vluchtig (Hg) | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772 | mg/kgds | **0.178** | **<0.0500** | **<0.0500** |
| Lood [Pb] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **58.4** | **<10.0** | **11.7** |
| Molybdeen [Mo] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **<1.5** | **<1.5** | **<1.5** |
| Nikkel [Ni] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **25.3** | **4.3** | **9** |
| Zink [Zn] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **153** | **<20.0** | **38.9** |
| Naftaleen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.012** | **<0.010** | **<0.010** |
| Fenanthreen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.078** | **<0.010** | **0.013** |
| Anthraceen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.023** | **<0.010** | **<0.010** |
| Benzo(a)anthraceen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.09** | **0.012** | **0.011** |
| Chryseen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.12** | **0.015** | **0.012** |
| Fluorantheen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.155** | **0.018** | **0.018** |
| Benzo(k)fluorantheen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.055** | **<0.010** | **<0.010** |
| Benzo(a)pyreen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.094** | **0.01** | **<0.010** |
| Benzo(g,h,i)peryleen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.054** | **<0.010** | **<0.010** |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.059** | **<0.010** | **<0.010** |
| PAK 10 VROM som 0,7 | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.739** | **0.094** | **0.097** |
| Minerale olie C10-C40 | Q AS-3010 | 7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975 | mg/kgds | **20.7** | **<20.0** | **<20.0** |
| PCB28 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB52 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB101 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB118 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB138 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB153 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB180 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB som 7 factor 0.7 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **0.0039** | **0.0039** | **0.0039** |

Koenders en Partners BV
Wouter Hameetman
Rapportnummer A113034
Project 120491 Zuiderziekenhuis


datum opdracht 18/06/2012
datum rapportage 22/06/2012
datum reprint

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| L12062019 | grond | 14/06/2012 | MM03 | 002: 10-50, 062: 10-50, 064: 10-50, 069: 10-50 |
| L12062021 | grond | 14/06/2012 | MM05 | 002: 150-200, 003: 100-150, 055: 100-150, 059: 100-150 |

| | | | | L12062019 | L12062021 |
|---|---|---|---|---|---|
| drogestof (veldnat) | Q AS-3010 | 2 NEN-ISO 11465 NEN 6499 | % | **92.3** | **77.9** |
| Organische stof (humus) | Q AS-3010 | 4 NEN 5753/C1 | % op DS | **<2.00** | **4.48** |
| Lutum | Q AS-3010 | 4 NEN 5753/C1 | % op DS | **<2.0** | **23.8** |
| Barium [Ba] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **26.3** | **106** |
| Cadmium [Cd] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **<0.20** | **0.24** |
| Cobalt [Co] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **3** | **9.7** |
| Koper [Cu] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **<5.0** | **18.2** |
| Kwik niet-vluchtig (Hg) | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772 | mg/kgds | **<0.0500** | **0.0731** |
| Lood [Pb] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **12.8** | **54.2** |
| Molybdeen [Mo] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **<1.5** | **<1.5** |
| Nikkel [Ni] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **7.7** | **30.6** |
| Zink [Zn] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **48** | **94.4** |
| Naftaleen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **<0.010** | **<0.010** |
| Fenanthreen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.027** | **0.039** |
| Anthraceen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **<0.010** | **<0.010** |
| Benzo(a)anthraceen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.019** | **0.05** |
| Chryseen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.034** | **0.067** |
| Fluorantheen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.049** | **0.082** |
| Benzo(k)fluorantheen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.017** | **0.026** |
| Benzo(a)pyreen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.02** | **0.039** |
| Benzo(g,h,i)peryleen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.012** | **0.036** |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.015** | **0.023** |
| PAK 10 VROM som 0,7 | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.207** | **0.376** |
| Minerale olie C10-C40 | Q AS-3010 | 7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975 | mg/kgds | **<20.0** | **<20.0** |
| PCB28 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB52 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB101 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB118 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB138 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB153 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB180 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB som 7 factor 0.7 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **0.0039** | **0.0039** |

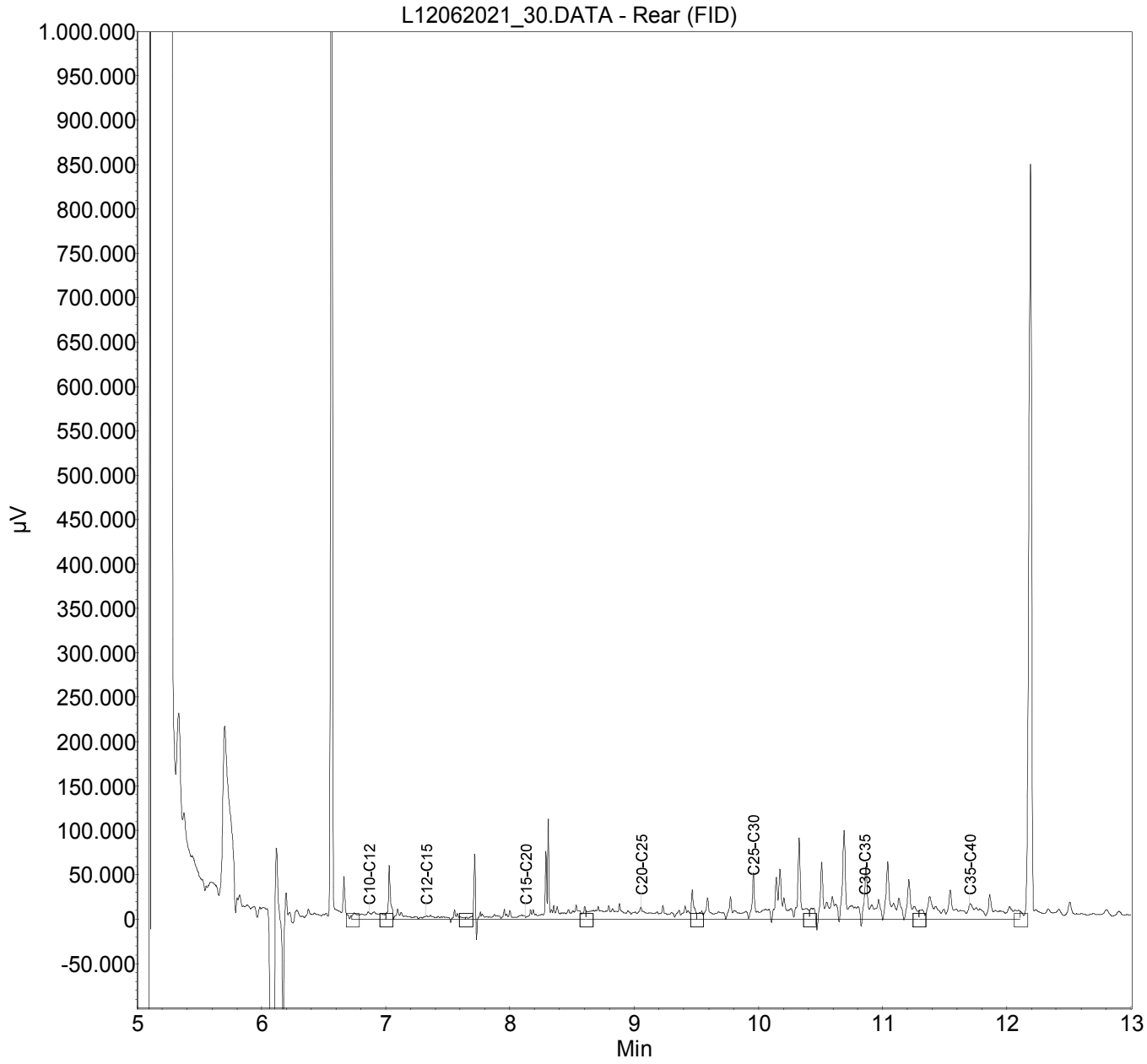


Envirocontrol BVBA Gravestraat 9G B-8750 Wingene België
telefoon +32 51 656297 telefax +32 51 656298 info@envirocontrol.be
geaccrediteerd conform EN-ISO 17025:2005 voor gebieden zoals nader beschreven in de scope 439-TEST

BELAC

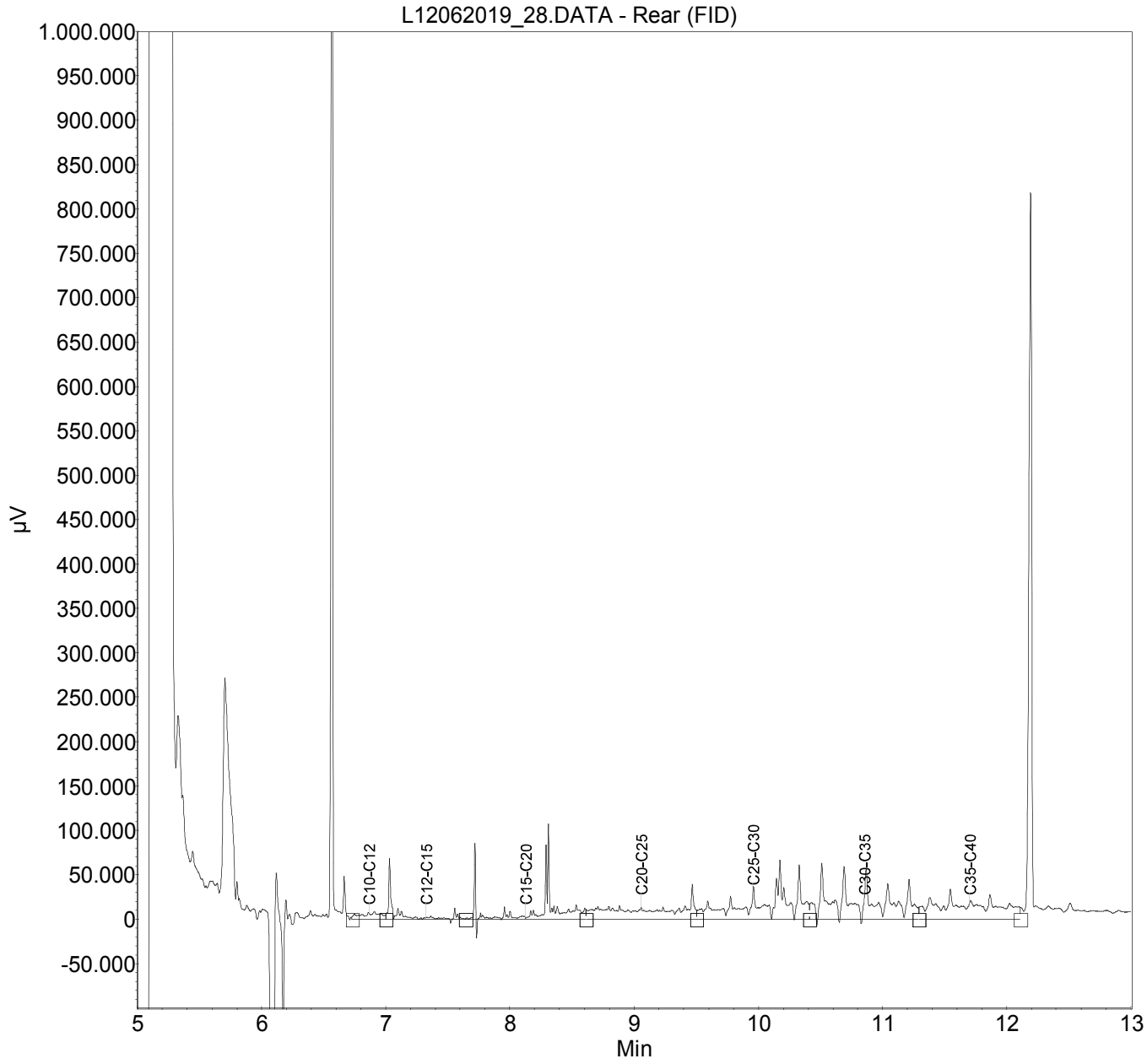
**Monster: L12062021_30**
**Verdunning : /**

| Index | Name | Time [Min] | Quantity [mg/l] | Area % [%] | Area [µV.Min] | Height [µV] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | C10-C12 | 6,87 | 0,15 | 2,845 | 1684,6 | 8743,8 |
| 2 | C12-C15 | 7,32 | 0,28 | 5,305 | 3141,1 | 60923,8 |
| 3 | C15-C20 | 8,13 | 0,76 | 14,139 | 8371,5 | 113233,8 |
| 4 | C20-C25 | 9,06 | 0,73 | 13,647 | 8080,7 | 33679,8 |
| 5 | C25-C30 | 9,96 | 1,11 | 20,634 | 12217,2 | 91841,8 |
| 6 | C30-C35 | 10,85 | 1,46 | 27,341 | 16188,5 | 100286,8 |
| 7 | C35-C40 | 11,70 | 0,86 | 16,089 | 9526,5 | 33167,8 |
| | | | | | | |
| Total | | | 5,36 | 100,000 | 59210,0 | 441877,5 |



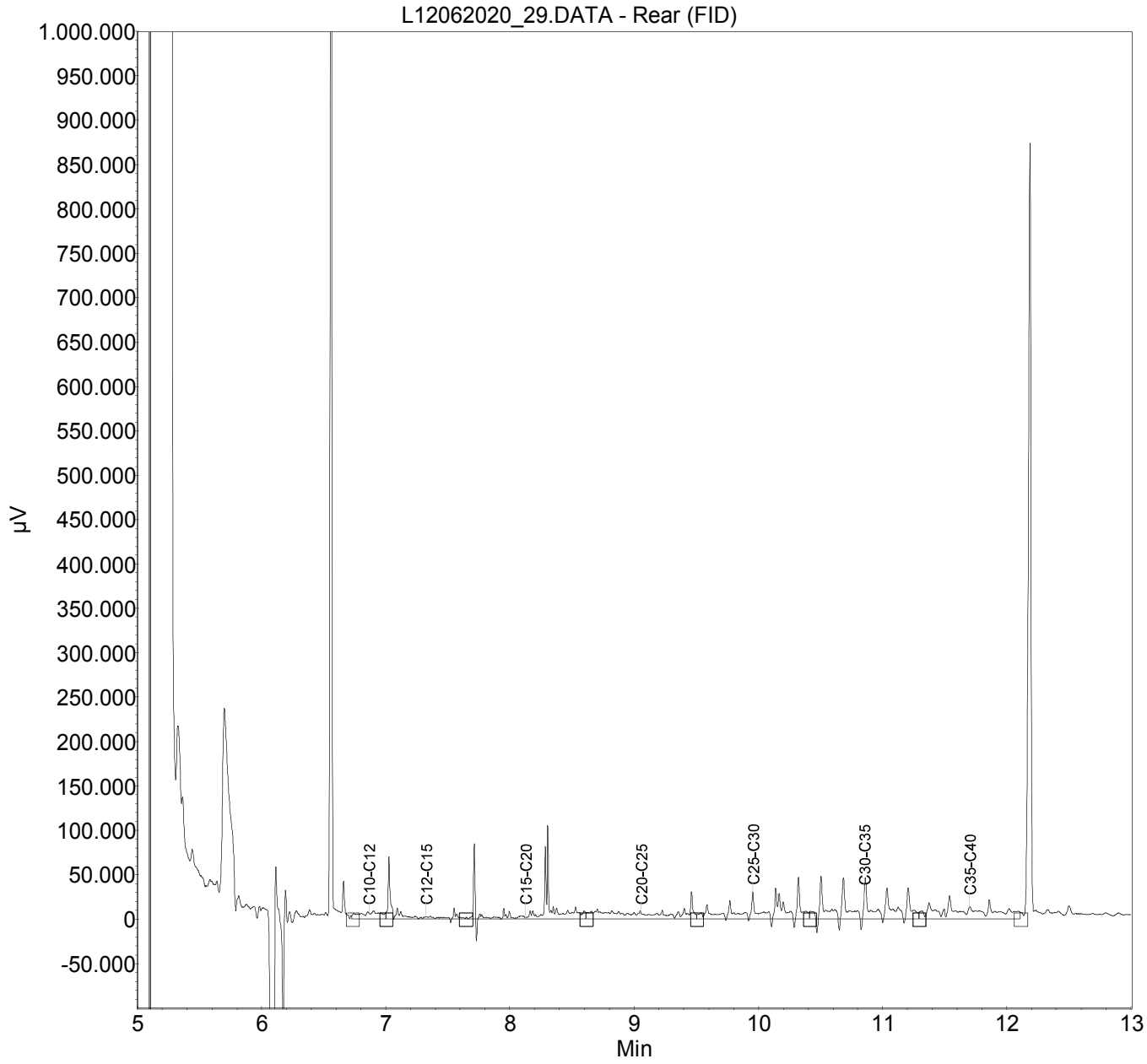
**Monster: L12062019_28**
**Verdunning : /**

| Index | Name | Time [Min] | Quantity [mg/l] | Area % [%] | Area [µV.Min] | Height [µV] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | C10-C12 | 6,87 | 0,12 | 2,124 | 1367,4 | 8460,2 |
| 2 | C12-C15 | 7,32 | 0,24 | 4,043 | 2602,5 | 68423,2 |
| 3 | C15-C20 | 8,13 | 0,69 | 11,871 | 7640,7 | 107257,2 |
| 4 | C20-C25 | 9,06 | 0,84 | 14,497 | 9330,9 | 39218,2 |
| 5 | C25-C30 | 9,96 | 1,32 | 22,760 | 14649,4 | 66900,2 |
| 6 | C30-C35 | 10,85 | 1,49 | 25,602 | 16478,6 | 62832,2 |
| 7 | C35-C40 | 11,70 | 1,11 | 19,103 | 12295,4 | 33739,2 |
| | | | | | | |
| Total | | | 5,82 | 100,000 | 64365,0 | 386830,4 |



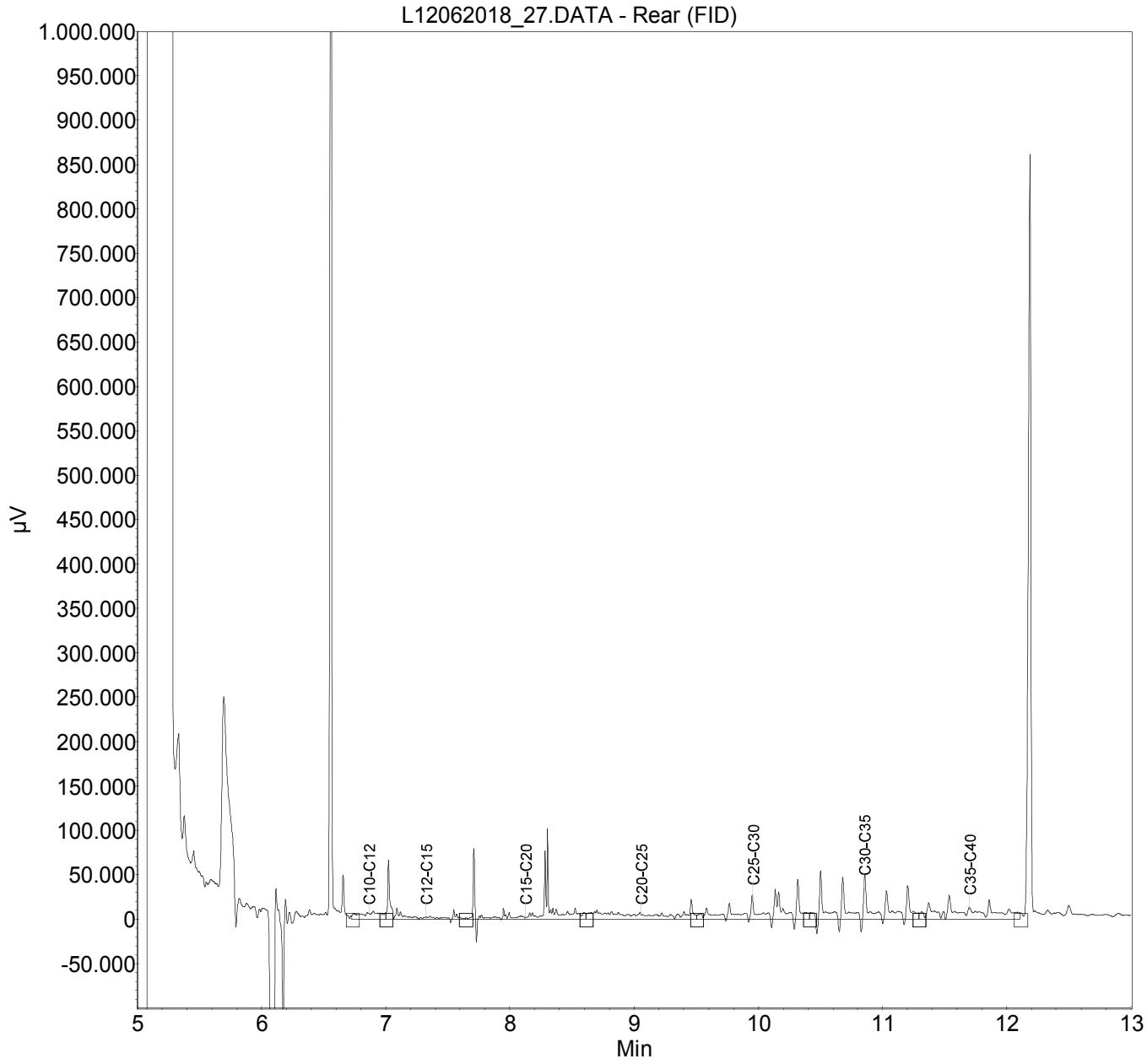
**Monster: L12062020_29**
**Verdunning : /**

| Index | Name | Time [Min] | Quantity [mg/l] | Area % [%] | Area [µV.Min] | Height [µV] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | C10-C12 | 6,87 | 0,15 | 3,871 | 1651,3 | 9173,3 |
| 2 | C12-C15 | 7,32 | 0,26 | 6,848 | 2921,0 | 70244,3 |
| 3 | C15-C20 | 8,13 | 0,65 | 16,928 | 7220,3 | 105599,3 |
| 4 | C20-C25 | 9,06 | 0,52 | 13,551 | 5780,2 | 30863,3 |
| 5 | C25-C30 | 9,96 | 0,70 | 18,219 | 7770,9 | 47067,3 |
| 6 | C30-C35 | 10,85 | 0,90 | 23,211 | 9900,2 | 48254,3 |
| 7 | C35-C40 | 11,70 | 0,67 | 17,372 | 7409,9 | 26176,3 |
| | | | | | | |
| Total | | | 3,87 | 100,000 | 42653,8 | 337377,8 |



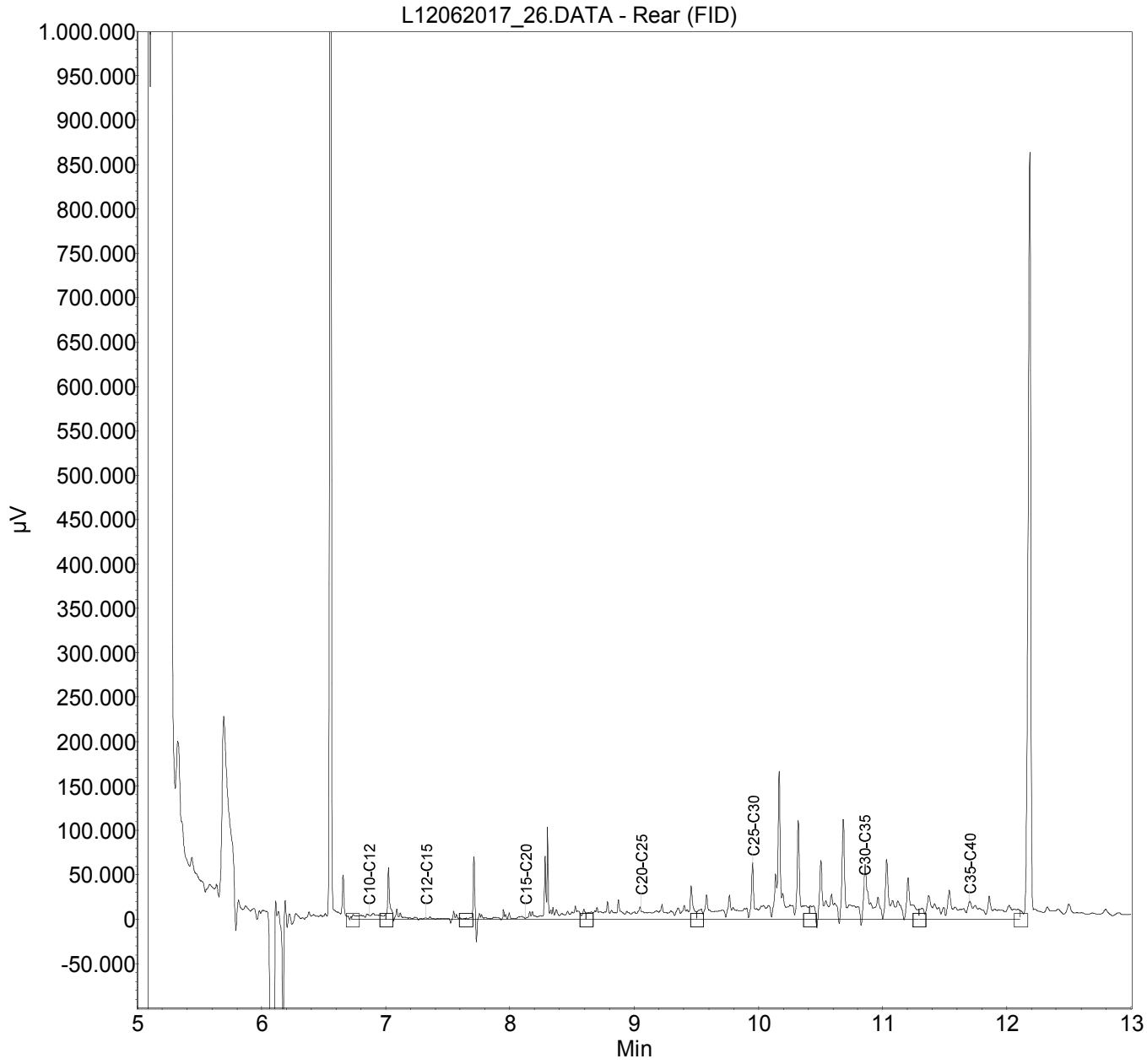
**Monster: L12062018_27**
**Verdunning : /**

| Index | Name | Time [Min] | Quantity [mg/l] | Area % [%] | Area [µV.Min] | Height [µV] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | C10-C12 | 6,87 | 0,15 | 4,228 | 1649,0 | 8931,1 |
| 2 | C12-C15 | 7,32 | 0,26 | 7,265 | 2833,2 | 66972,1 |
| 3 | C15-C20 | 8,13 | 0,61 | 17,279 | 6738,8 | 102116,1 |
| 4 | C20-C25 | 9,06 | 0,45 | 12,645 | 4931,3 | 22402,1 |
| 5 | C25-C30 | 9,96 | 0,65 | 18,265 | 7123,1 | 44597,1 |
| 6 | C30-C35 | 10,85 | 0,81 | 22,845 | 8909,5 | 54513,1 |
| 7 | C35-C40 | 11,70 | 0,62 | 17,473 | 6814,2 | 26970,1 |
| | | | | | | |
| Total | | | 3,54 | 100,000 | 38999,0 | 326501,7 |



**Monster: L12062017_26**
**Verdunning : /**

| Index | Name | Time [Min] | Quantity [mg/l] | Area % [%] | Area [µV.Min] | Height [µV] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | C10-C12 | 6,87 | 0,11 | 1,949 | 1250,4 | 6734,9 |
| 2 | C12-C15 | 7,32 | 0,21 | 3,585 | 2299,7 | 58604,9 |
| 3 | C15-C20 | 8,13 | 0,63 | 10,862 | 6968,5 | 104363,9 |
| 4 | C20-C25 | 9,06 | 0,76 | 13,128 | 8421,8 | 37757,9 |
| 5 | C25-C30 | 9,96 | 1,54 | 26,581 | 17052,3 | 166908,9 |
| 6 | C30-C35 | 10,85 | 1,60 | 27,519 | 17653,8 | 112553,9 |
| 7 | C35-C40 | 11,70 | 0,95 | 16,376 | 10505,6 | 33102,9 |
| | | | | | | |
| Total | | | 5,80 | 100,000 | 64152,3 | 520027,3 |



Koenders en Partners BV
Wouter Hameetman
Lekdijk Oost 12
Jaarsveld
3413 MS Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

| | |
|---|---|
| **rapportnummer** | **A113231** |
| datum opdracht | 22/06/2012 |
| datum rapportage | 28/06/2012 |
| datum reprint | |
| pagina | 1 van 2 |

**Project 120491 Zuiderziekenhuis**

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek.
De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

| | |
|---|---|
| Q | behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie |
| AS3xxx | behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode |

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

**Verificatieprocedure bevoegd gezag**
Ter verficatie van de authenciteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@nalyse toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 11A11323112049106

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium

Koenders en Partners BV
[redacted]
Rapportnummer A113231
Project 120491 Zuiderziekenhuis

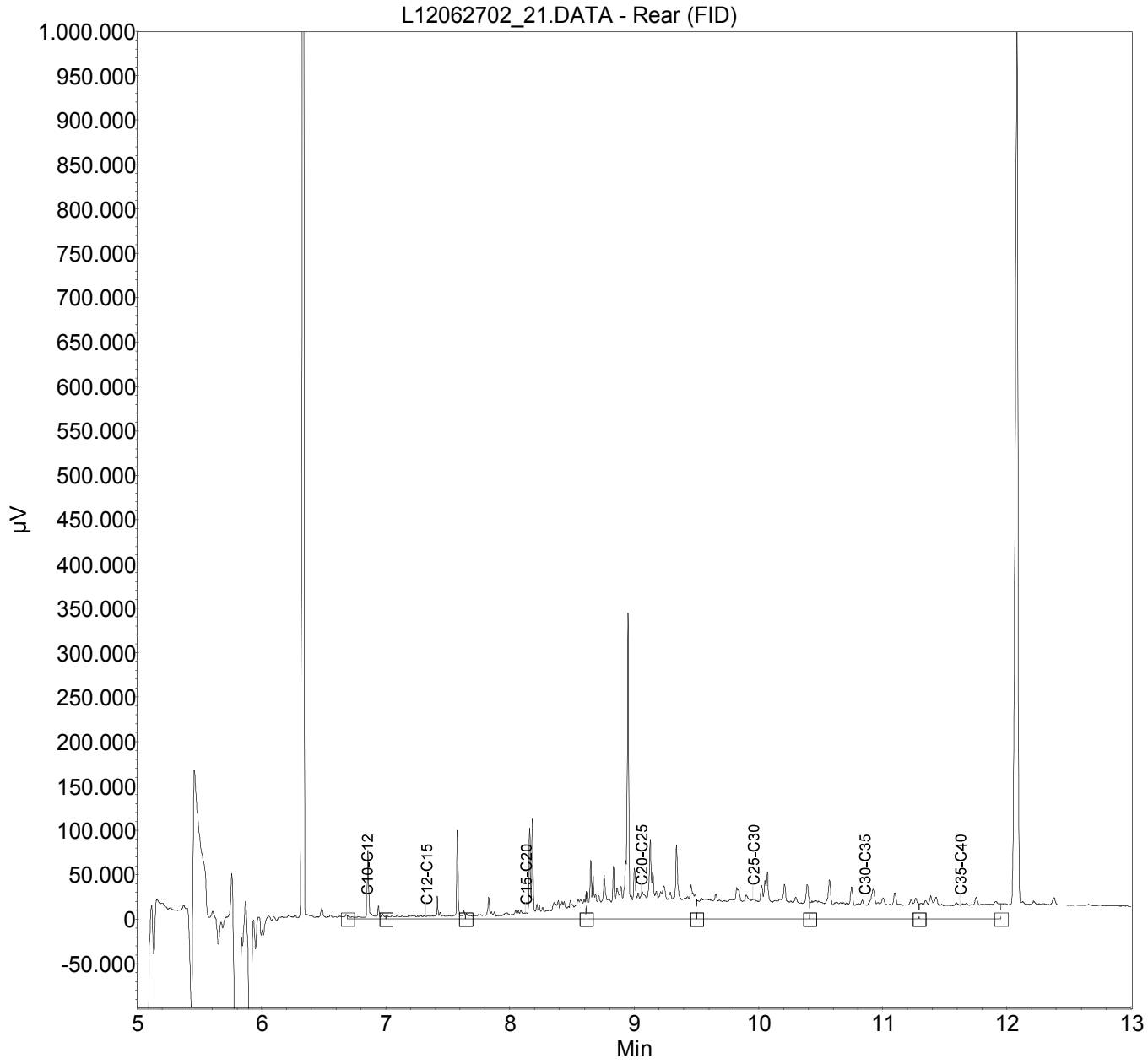

datum opdracht 22/06/2012
datum rapportage 28/06/2012
datum reprint

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| L12062701 | grond | 19/06/2012 | MM06 | E1-1: 60-110, E1-4: 70-120, G1-5: 60-110, L1-1: 50-100 |
| L12062702 | grond | 19/06/2012 | MM07 | K1-2: 50-100, K2-2: 50-100, K2-4: 50-100, K3-3: 50-100 |

| | | | | | L12062701 | L12062702 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| drogestof (veldnat) | Q AS-3010 | 2 NEN-ISO 11465 NEN 6499 | % | | **69.7** | **94.3** |
| Organische stof (humus) | Q AS-3010 | 4 NEN 5753/C1 | % op DS | | **2.96** | **<2.00** |
| Lutum | Q AS-3010 | 4 NEN 5753/C1 | % op DS | | **20.2** | **3.1** |
| Barium [Ba] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | | **100** | **34.4** |
| Cadmium [Cd] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | | **0.35** | **0.25** |
| Cobalt [Co] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | | **9.2** | **3.6** |
| Koper [Cu] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | | **20.7** | **8.5** |
| Kwik niet-vluchtig (Hg) | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772 | mg/kgds | | **0.172** | **<0.0500** |
| Lood [Pb] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | | **48.7** | **24.4** |
| Molybdeen [Mo] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | | **<1.5** | **<1.5** |
| Nikkel [Ni] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | | **27.6** | **9.6** |
| Zink [Zn] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | | **134** | **160** |
| Naftaleen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | | **<0.010** | **<0.010** |
| Fenanthreen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | | **0.047** | **0.043** |
| Anthraceen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | | **0.01** | **<0.010** |
| Benzo(a)anthraceen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | | **0.048** | **0.063** |
| Chryseen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | | **0.098** | **0.09** |
| Fluorantheen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | | **0.105** | **0.169** |
| Benzo(k)fluorantheen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | | **0.035** | **0.034** |
| Benzo(a)pyreen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | | **0.05** | **0.036** |
| Benzo(g,h,i)peryleen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | | **0.038** | **0.021** |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | | **0.02** | **0.02** |
| PAK 10 VROM som 0,7 | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | | **0.456** | **0.49** |
| Minerale olie C10-C40 | Q AS-3010 | 7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975 | mg/kgds | | **34.4** | **28.7** |
| PCB28 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB52 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB101 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB118 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB138 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB153 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB180 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB som 7 factor 0.7 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | | **0.0039** | **0.0039** |

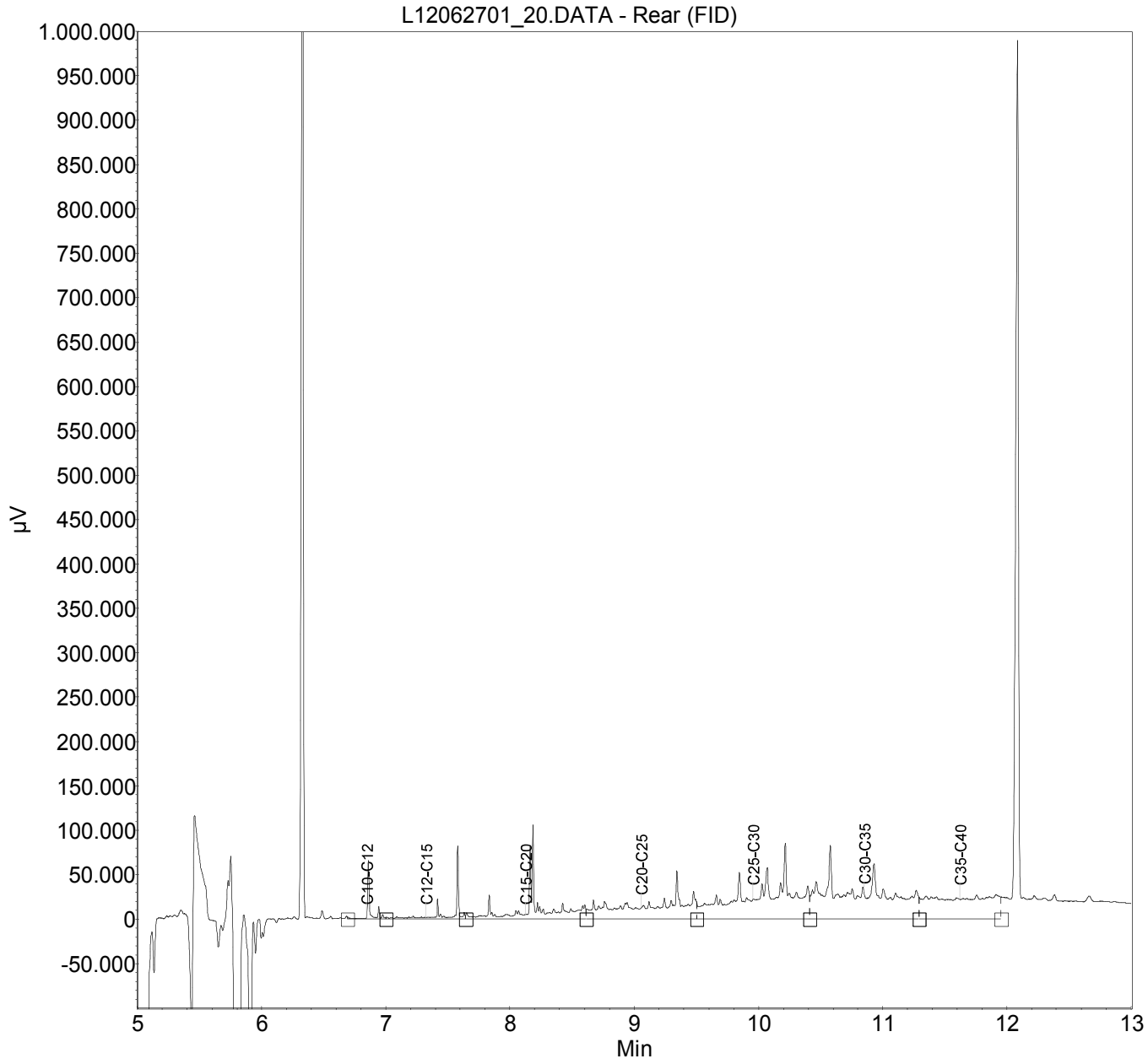
**Monster: L12062702_21**
**Verdunning : /**

| Index | Name | Time [Min] | Quantity [mg/l] | Area % [%] | Area [µV.Min] | Height [µV] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | C10-C12 | 6,85 | 0,18 | 2,079 | 2055,5 | 77719,1 |
| 2 | C12-C15 | 7,32 | 0,31 | 3,665 | 3624,4 | 100063,1 |
| 3 | C15-C20 | 8,13 | 1,02 | 11,945 | 11812,4 | 112726,1 |
| 4 | C20-C25 | 9,06 | 2,72 | 31,736 | 31384,3 | 344369,1 |
| 5 | C25-C30 | 9,96 | 1,85 | 21,544 | 21305,0 | 53368,1 |
| 6 | C30-C35 | 10,85 | 1,49 | 17,413 | 17219,8 | 44012,1 |
| 7 | C35-C40 | 11,62 | 1,00 | 11,620 | 11491,0 | 26243,1 |
| | | | | | | |
| Total | | | 8,57 | 100,000 | 98892,3 | 758500,6 |



**Monster: L12062701_20**
**Verdunning : /**

| Index | Name | Time [Min] | Quantity [mg/l] | Area % [%] | Area [µV.Min] | Height [µV] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | C10-C12 | 6,85 | 0,12 | 1,594 | 1416,0 | 65672,7 |
| 2 | C12-C15 | 7,32 | 0,22 | 2,841 | 2523,3 | 82305,7 |
| 3 | C15-C20 | 8,13 | 0,74 | 9,599 | 8527,5 | 105773,7 |
| 4 | C20-C25 | 9,06 | 1,13 | 14,783 | 13132,0 | 54458,7 |
| 5 | C25-C30 | 9,96 | 1,95 | 25,472 | 22628,2 | 85178,7 |
| 6 | C30-C35 | 10,85 | 2,18 | 28,447 | 25270,9 | 82834,7 |
| 7 | C35-C40 | 11,62 | 1,32 | 17,264 | 15336,0 | 27556,7 |
| | | | | | | |
| Total | | | 7,67 | 100,000 | 88834,0 | 503780,6 |



Koenders en Partners BV
Wouter Hameetman
Lekdijk Oost 12
Jaarsveld
3413 MS Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

| | |
|---|---|
| **rapportnummer** | **A113298** |
| datum opdracht | 25/06/2012 |
| datum rapportage | 29/06/2012 |
| datum reprint | |
| pagina | 1 van 3 |

**Project 120491 Zuiderziekenhuis**

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek.
De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

| | |
|---|---|
| Q | behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie |
| AS3xxx | behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode |

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

**Verificatieprocedure bevoegd gezag**
Ter verficatie van de authenciteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@nalyse toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 11A11329812049106

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium

Koenders en Partners BV
Wouter Hameetman
Rapportnummer A113298
Project 120491 Zuiderziekenhuis


datum opdracht 25/06/2012
datum rapportage 29/06/2012
datum reprint

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| L12062921 | grond | 22/06/2012 | MM08 | 017: 50-100, 031: 30-50, 034: 50-100, 048: 30-50 |
| L12062922 | grond | 21/06/2012 | MM09 | 020: 10-50, 026: 5-50, 034: 10-50, 047: 5-50 |
| L12062923 | grond | 19/06/2012 | MM10 | 005: 10-50, 006: 5-50, 010: 10-50, 015: 10-50 |

| | | | | L12062921 | L12062922 | L12062923 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| drogestof (veldnat) | Q AS-3010 | 2 NEN-ISO 11465 NEN 6499 | % | **81.2** | **93.2** | **90.7** |
| Organische stof (humus) | Q AS-3010 | 4 NEN 5753/C1 | % op DS | **3.37** | **<2.00** | **<2.00** |
| Lutum | Q AS-3010 | 4 NEN 5753/C1 | % op DS | **11.8** | **2.5** | **2.7** |
| Barium [Ba] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **68.3** | **29.6** | **33.3** |
| Cadmium [Cd] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **<0.20** | **<0.20** | **<0.20** |
| Cobalt [Co] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **5.7** | **2.9** | **3** |
| Koper [Cu] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **10.6** | **<5.0** | **9.3** |
| Kwik niet-vluchtig (Hg) | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772 | mg/kgds | **0.0579** | **<0.0500** | **<0.0500** |
| Lood [Pb] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **33.6** | **13.7** | **231** |
| Molybdeen [Mo] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **<1.5** | **<1.5** | **<1.5** |
| Nikkel [Ni] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **15.6** | **6.4** | **6.4** |
| Zink [Zn] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **68.9** | **35.8** | **59.1** |
| Naftaleen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **<0.010** | **<0.010** | **<0.010** |
| Fenanthreen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.078** | **0.028** | **0.038** |
| Anthraceen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.016** | **0.018** | **0.014** |
| Benzo(a)anthraceen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.065** | **0.118** | **0.085** |
| Chryseen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.091** | **0.14** | **0.111** |
| Fluorantheen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.163** | **0.154** | **0.148** |
| Benzo(k)fluorantheen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.039** | **0.076** | **0.056** |
| Benzo(a)pyreen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.063** | **0.129** | **0.087** |
| Benzo(g,h,i)peryleen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.031** | **0.051** | **0.041** |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.022** | **0.046** | **0.034** |
| PAK 10 VROM som 0,7 | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.576** | **0.767** | **0.621** |
| Minerale olie C10-C40 | Q AS-3010 | 7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975 | mg/kgds | **21.7** | **<20.0** | **21.1** |
| PCB28 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB52 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB101 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB118 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB138 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB153 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB180 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB som 7 factor 0.7 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **0.0039** | **0.0039** | **0.0039** |

Koenders en Partners BV
[redacted]

pagina 3 van 3
datum opdracht 25/06/2012
datum rapportage 29/06/2012
datum reprint

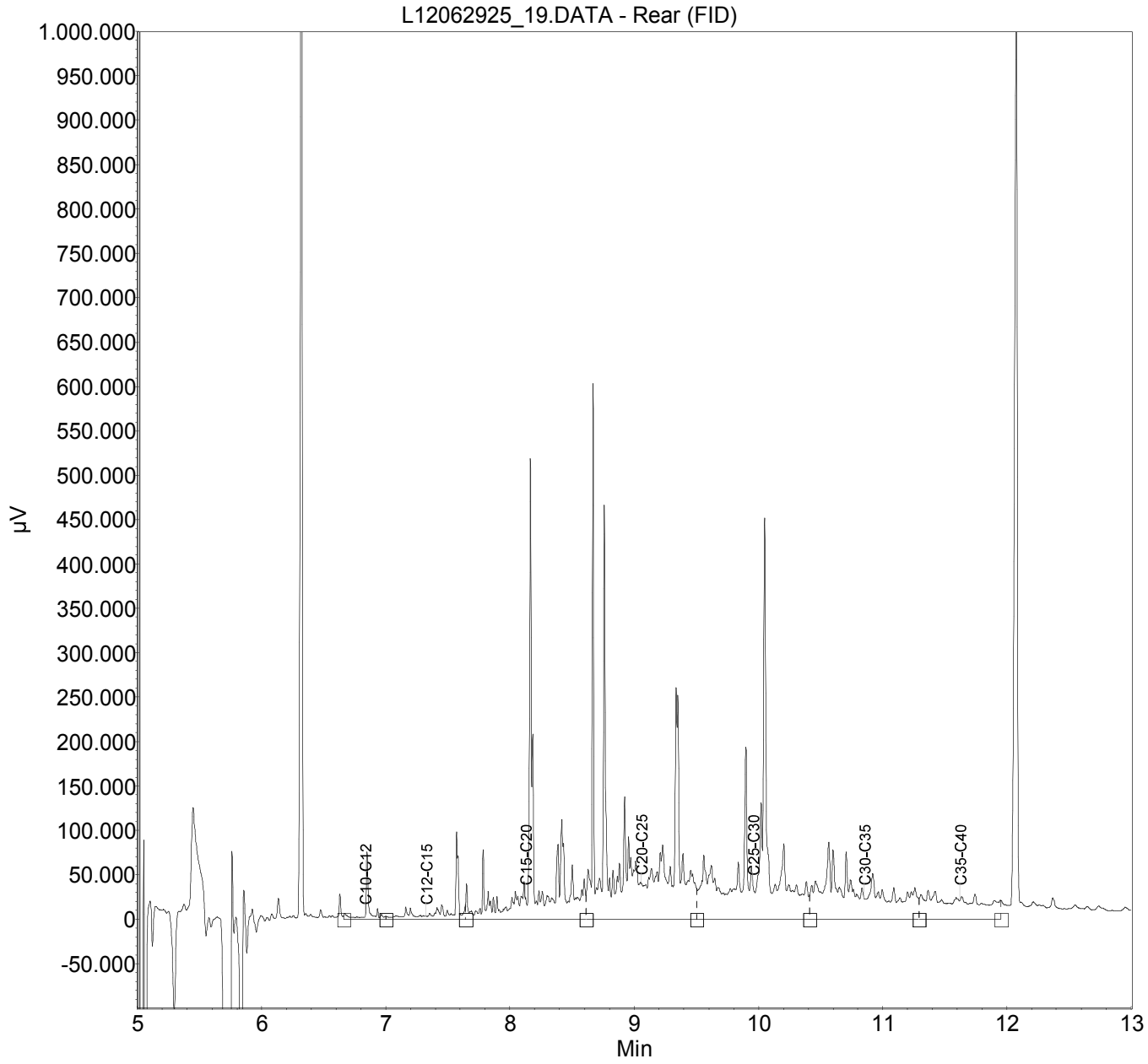
Rapportnummer A113298
Project 120491 Zuiderziekenhuis

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| L12062924 | grond | 19/06/2012 | MM11 | 005: 100-150, 007: 70-100, 016: 50-100, 022: 50-100 |
| L12062925 | grond | 19/06/2012 | MM12 | 004: 100-150, 007: 100-150, 025: 100-150, 051: 50-100 |

| | | | | L12062924 | L12062925 |
|---|---|---|---|---|---|
| drogestof (veldnat) | Q AS-3010 | 2 NEN-ISO 11465 NEN 6499 | % | **87** | **76.8** |
| Organische stof (humus) | Q AS-3010 | 4 NEN 5753/C1 | % op DS | **<2.00** | **3.9** |
| Lutum | Q AS-3010 | 4 NEN 5753/C1 | % op DS | **3.7** | **20.1** |
| Barium [Ba] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **30.9** | **133** |
| Cadmium [Cd] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **<0.20** | **0.36** |
| Cobalt [Co] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **3.8** | **9.3** |
| Koper [Cu] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **5.8** | **56.6** |
| Kwik niet-vluchtig (Hg) | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN-ISO 16772 | mg/kgds | **<0.0500** | **0.124** |
| Lood [Pb] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **33** | **105** |
| Molybdeen [Mo] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **<1.5** | **<1.5** |
| Nikkel [Ni] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **8** | **26.8** |
| Zink [Zn] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **75.5** | **170** |
| Naftaleen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **<0.010** | **0.145** |
| Fenanthreen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.029** | **3.25** |
| Anthraceen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.012** | **0.96** |
| Benzo(a)anthraceen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.043** | **1.8** |
| Chryseen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.059** | **2.08** |
| Fluorantheen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.092** | **4.41** |
| Benzo(k)fluorantheen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.026** | **0.885** |
| Benzo(a)pyreen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.033** | **0.324** |
| Benzo(g,h,i)peryleen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.018** | **0.705** |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.017** | **0.658** |
| PAK 10 VROM som 0,7 | Q AS-3010 | 6 NEN 6972 NEN 6974 NEN-ISO 18287 | mg/kgds | **0.336** | **15.2** |
| Minerale olie C10-C40 | Q AS-3010 | 7 NEN 6978 / NEN 6972 / NEN 6975 | mg/kgds | **<20.0** | **93.2** |
| PCB28 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB52 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB101 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB118 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB138 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB153 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB180 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **<0.0008** | **<0.0008** |
| PCB som 7 factor 0.7 | Q AS-3010 | 8 NEN 6980 / NEN 6972 / NEN 6974 | mg/kgds | **0.0039** | **0.0039** |

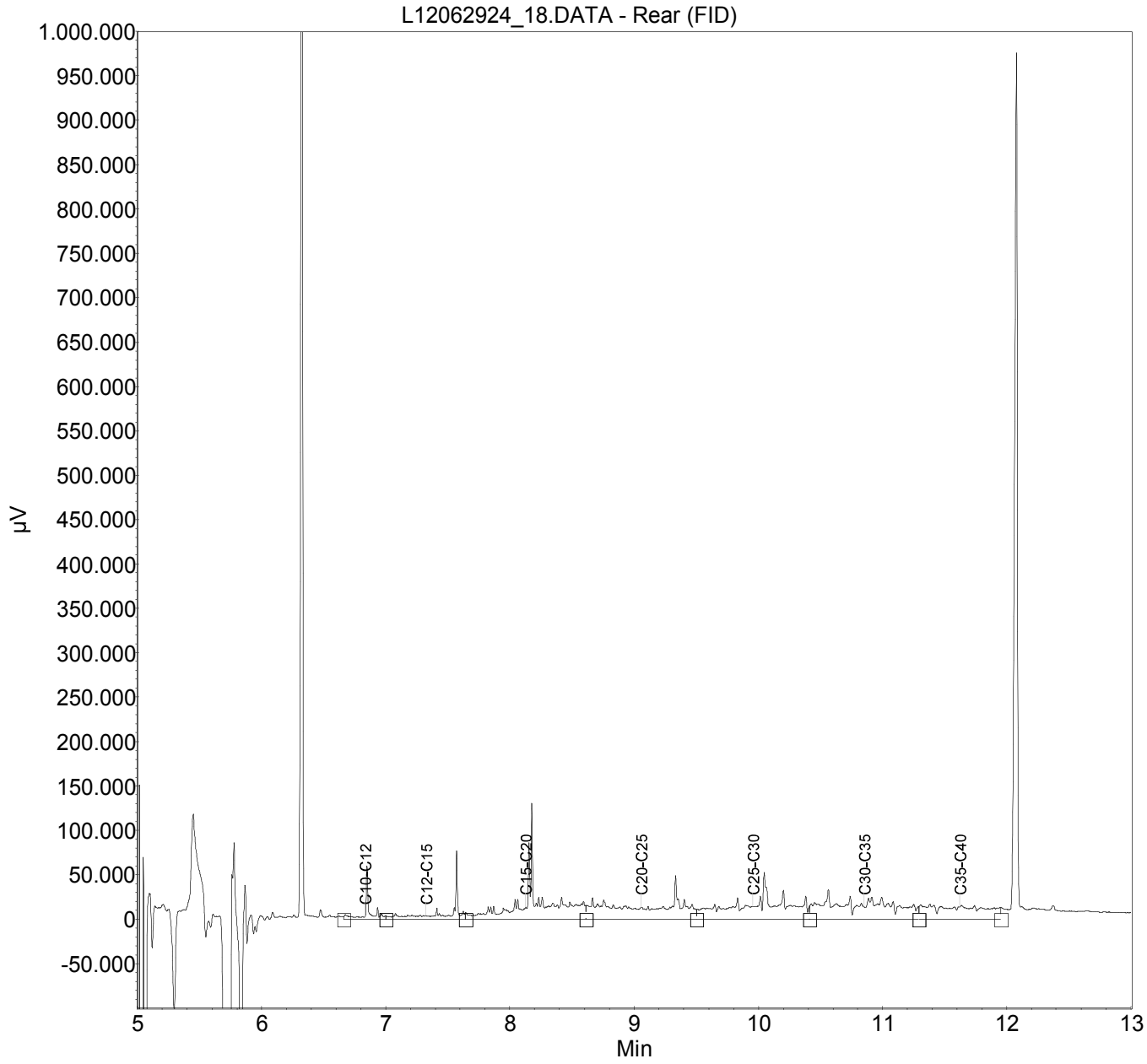
**Monster: L12062925_19**
**Verdunning : /**

| Index | Name | Time [Min] | Quantity [mg/l] | Area % [%] | Area [µV.Min] | Height [µV] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | C10-C12 | 6,83 | 0,19 | 1,178 | 2207,5 | 75831,3 |
| 2 | C12-C15 | 7,32 | 0,44 | 2,643 | 4952,6 | 98113,3 |
| 3 | C15-C20 | 8,13 | 2,79 | 16,833 | 31543,6 | 518951,3 |
| 4 | C20-C25 | 9,06 | 5,28 | 31,888 | 59756,0 | 603684,3 |
| 5 | C25-C30 | 9,96 | 4,18 | 25,274 | 47361,7 | 452087,3 |
| 6 | C30-C35 | 10,85 | 2,49 | 15,019 | 28145,5 | 86800,3 |
| 7 | C35-C40 | 11,62 | 1,19 | 7,166 | 13429,4 | 32574,3 |
| | | | | | | |
| Total | | | 16,55 | 100,000 | 187396,3 | 1868042,0 |



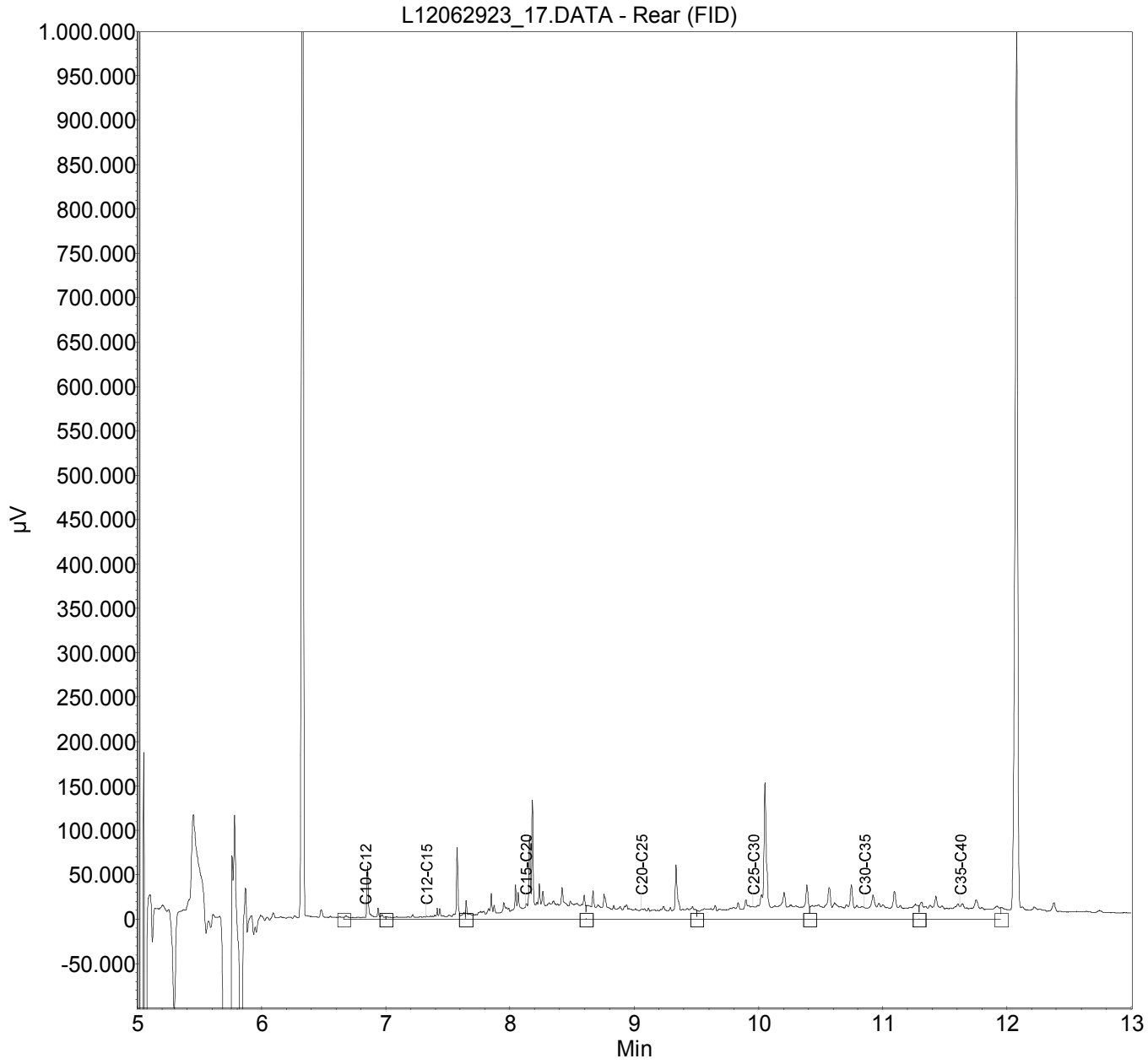
**Monster: L12062924_18**
**Verdunning : /**

| Index | Name | Time [Min] | Quantity [mg/l] | Area % [%] | Area [µV.Min] | Height [µV] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | C10-C12 | 6,83 | 0,16 | 2,863 | 1931,4 | 60060,9 |
| 2 | C12-C15 | 7,32 | 0,29 | 5,086 | 3431,7 | 77100,9 |
| 3 | C15-C20 | 8,13 | 1,17 | 20,347 | 13728,2 | 130490,9 |
| 4 | C20-C25 | 9,06 | 1,06 | 18,436 | 12438,4 | 48681,9 |
| 5 | C25-C30 | 9,96 | 1,17 | 20,401 | 13764,5 | 52606,9 |
| 6 | C30-C35 | 10,85 | 1,18 | 20,495 | 13827,8 | 33091,9 |
| 7 | C35-C40 | 11,62 | 0,71 | 12,372 | 8347,0 | 16738,9 |
| | | | | | | |
| Total | | | 5,74 | 100,000 | 67469,1 | 418772,2 |



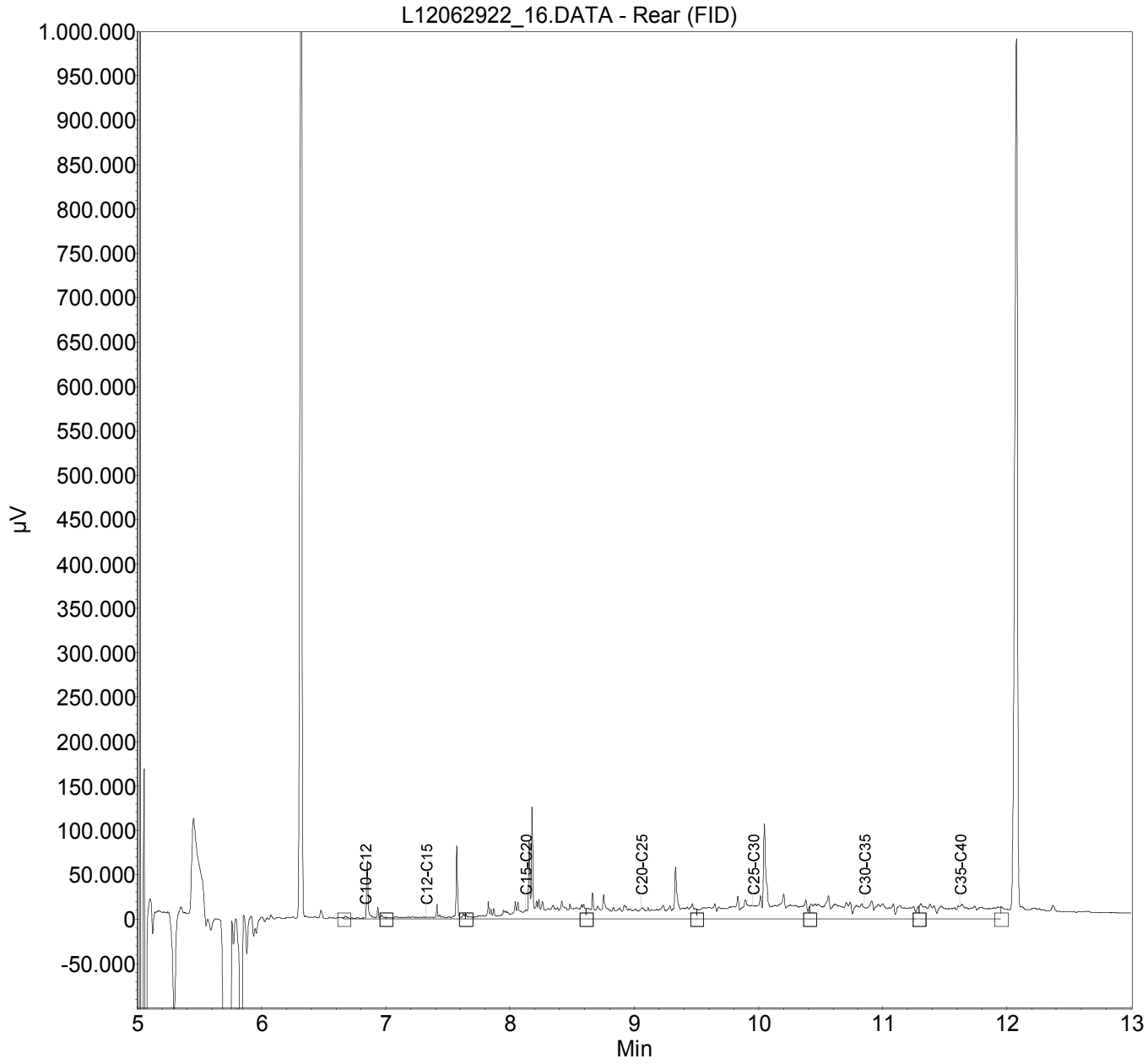
**Monster: L12062923_17**
**Verdunning : /**

| Index | Name | Time [Min] | Quantity [mg/l] | Area % [%] | Area [µV.Min] | Height [µV] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | C10-C12 | 6,83 | 0,15 | 2,379 | 1710,1 | 59909,7 |
| 2 | C12-C15 | 7,32 | 0,26 | 4,304 | 3094,0 | 80423,7 |
| 3 | C15-C20 | 8,13 | 1,40 | 22,785 | 16380,7 | 134037,7 |
| 4 | C20-C25 | 9,06 | 1,01 | 16,384 | 11778,5 | 61319,7 |
| 5 | C25-C30 | 9,96 | 1,36 | 22,080 | 15874,0 | 153444,7 |
| 6 | C30-C35 | 10,85 | 1,19 | 19,373 | 13927,7 | 38345,7 |
| 7 | C35-C40 | 11,62 | 0,78 | 12,695 | 9127,0 | 25952,7 |
| | | | | | | |
| Total | | | 6,14 | 100,000 | 71892,1 | 553434,0 |



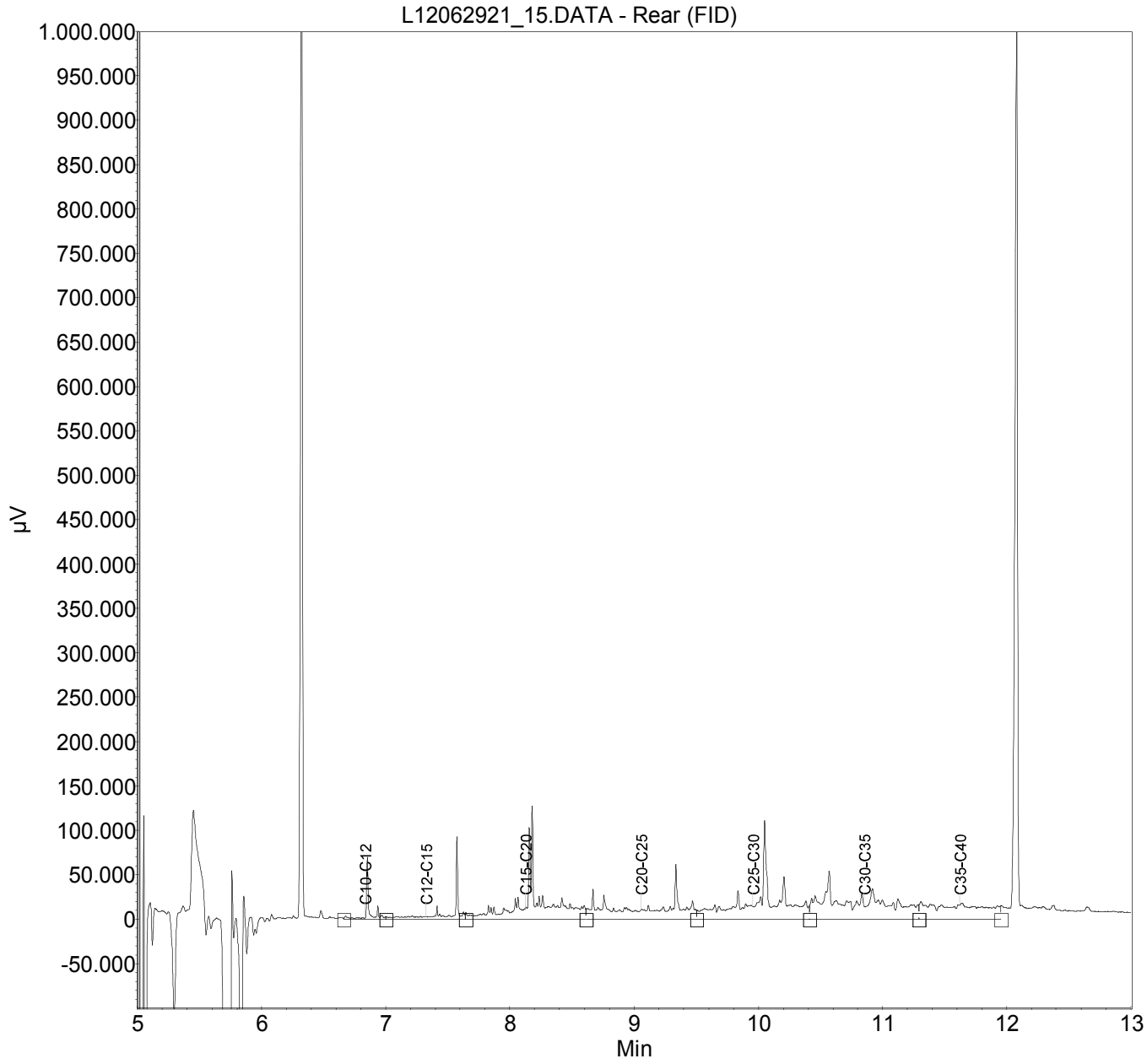
**Monster: L12062922_16**
**Verdunning : /**

| Index | Name | Time [Min] | Quantity [mg/l] | Area % [%] | Area [µV.Min] | Height [µV] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | C10-C12 | 6,83 | 0,13 | 2,507 | 1580,3 | 65491,2 |
| 2 | C12-C15 | 7,32 | 0,21 | 4,009 | 2526,5 | 82565,2 |
| 3 | C15-C20 | 8,13 | 0,97 | 18,201 | 11471,4 | 126009,2 |
| 4 | C20-C25 | 9,06 | 0,96 | 17,928 | 11299,0 | 58670,2 |
| 5 | C25-C30 | 9,96 | 1,29 | 24,078 | 15175,4 | 107553,2 |
| 6 | C30-C35 | 10,85 | 1,06 | 19,924 | 12556,9 | 26165,2 |
| 7 | C35-C40 | 11,62 | 0,71 | 13,353 | 8415,9 | 17305,2 |
| | | | | | | |
| Total | | | 5,34 | 100,000 | 63025,2 | 483759,4 |



**Monster: L12062921_15**
**Verdunning : /**

| Index | Name | Time [Min] | Quantity [mg/l] | Area % [%] | Area [µV.Min] | Height [µV] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | C10-C12 | 6,83 | 0,14 | 2,400 | 1687,7 | 69375,9 |
| 2 | C12-C15 | 7,32 | 0,26 | 4,359 | 3065,3 | 92607,9 |
| 3 | C15-C20 | 8,13 | 1,13 | 18,871 | 13270,9 | 127572,9 |
| 4 | C20-C25 | 9,06 | 0,92 | 15,267 | 10736,6 | 61807,9 |
| 5 | C25-C30 | 9,96 | 1,34 | 22,328 | 15701,9 | 111153,9 |
| 6 | C30-C35 | 10,85 | 1,41 | 23,527 | 16545,3 | 53777,9 |
| 7 | C35-C40 | 11,62 | 0,79 | 13,249 | 9317,6 | 19901,9 |
| | | | | | | |
| Total | | | 6,00 | 100,000 | 70325,3 | 536198,5 |



Koenders en Partners BV
[redacted]
Lekdijk Oost 12
Jaarsveld
3413 MS Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

| | |
|---|---|
| **rapportnummer** | **A113554** |
| datum opdracht | 02/07/2012 |
| datum rapportage | 06/07/2012 |
| datum reprint | |
| pagina | 1 van 4 |

**Project 120491 Zuiderziekenhuis**

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek.
De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

| | |
|---|---|
| Q | behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie |
| AS3xxx | behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode |

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

**Verificatieprocedure bevoegd gezag**
Ter verficatie van de authenciteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@nalyse toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 11A11355412049106

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

[redacted]
J.J.J.H. van Kammen
directeur

[redacted]
P. Ghyssaert
hoofd laboratorium

Koenders en Partners BV
[redacted]

| | | | |
|---|---|---|---|
| pagina | 2 | van | 4 |
| datum opdracht | 02/07/2012 | | |
| datum rapportage | 06/07/2012 | | |
| datum reprint | | | |

Rapportnummer A113554
Project 120491 Zuiderziekenhuis

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| L12070008 | grond | 19/06/2012 | 005 (10-50) | 005: 10-50 |
| L12070009 | grond | 19/06/2012 | 006 (5-50) | 006: 5-50 |
| L12070010 | grond | 19/06/2012 | 010 (10-50) | 010: 10-50 |

| | | | | | L12070008 | L12070009 | L12070010 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| drogestof (veldnat) | Q AS-3010 | 2 NEN-ISO 11465 NEN 6499 | % | | **88.9** | **92.4** | **91.4** |
| Lood [Pb] | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | | **61.5** | **<10.0** | **10.1** |

L12070011 grond 21/06/2012 015 (10-50) 015: 10-50

| | | | | | L12070011 |
|---|---|---|---|---|---|
| drogestof (veldnat) | | Q AS-3010 | 2 NEN-ISO 11465 NEN 6499 | % | **89** |
| Lood [Pb] | | Q AS-3010 | 5 NEN 6961 / NEN 6966:C1 | mg/kgds | **20.7** |

**Informatie disclaimers**

Conform de diverse richtlijnen worden aangeboden monsters beoordeeld op de geschiktheid voor analyse. In dit kader worden de houdbaarheid, fysieke staat van aanlevering beoordeeld en eventuele negatieve invloeden welke de betrouwbaarheid van het analyseresultaat kunnen beïnvloeden zullen door middel van een disclaimer worden gerapporteerd.

Indien de disclaimer de bepaling van het droge stof gehalte betreft dan heeft dit geen invloed op de overige gerapporteerde waarden tenzij hiervoor expliciet een disclaimer aanwezig is. Het gehalte aan droge stof wordt enkel gebruikt om te komen tot een vergelijkbare waarde onafhankelijk van het gehalte vocht.

Voor de monsters welke zijn aangeboden gelden de navolgende disclaimers:

L12070008 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beinvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof.
L12070009 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beinvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof.
L12070010 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beinvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof.
L12070011 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beinvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof.
L12070011 Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beinvloed. De conserveringstermijn is overschreden voor droge stof.

Koenders en Partners BV
Wouter Hameetman
Lekdijk Oost 12
Jaarsveld
3413 MS Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

| | |
|---|---|
| **rapportnummer** | **B113555** |
| datum opdracht | 02/07/2012 |
| datum rapportage | 09/07/2012 |
| datum reprint | |
| pagina | 1 van 3 |

**Project 120491 Zuiderziekenhuis**

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek.
De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

| | |
|---|---|
| Q | behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie |
| AS3xxx | behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode |

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

**Verificatieprocedure bevoegd gezag**
Ter verficatie van de authenciteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@nalyse toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 11B11355512049106

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium

Koenders en Partners BV
[redacted]
Rapportnummer B113555
Project 120491 Zuiderziekenhuis


datum opdracht 02/07/2012
datum rapportage 09/07/2012
datum reprint

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| L12070012 | grondwater | 29/06/2012 | gw1 | 001: 130-230 |
| L12070013 | grondwater | 29/06/2012 | gw2 | 002: 300-400 |
| L12070014 | grondwater | 29/06/2012 | gw3 | 003: 290-390 |

| | | | | L12070012 | L12070013 | L12070014 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Barium [Ba] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **101** | **500** | **240** |
| Cadmium [Cd] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **<0.4** | **6.1** | **<0.4** |
| Cobalt [Co] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **<20.0** | **45.8** | **<20.0** |
| Koper [Cu] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **<15.0** | **96.1** | **25.9** |
| Kwik niet-vluchtig (Hg) | Q AS-3110 | 3 NEN-EN-ISO 17852 | µg/l | **<0.050** | **<0.050** | **<0.050** |
| Lood [Pb] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **<15.0** | **97.7** | **41.9** |
| Molybdeen [Mo] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **<5.0** | **<5.0** | **<5.0** |
| Nikkel [Ni] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **<15.0** | **53.3** | **27.9** |
| Zink [Zn] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **<65.0** | **238** | **136** |
| Minerale olie C10-C40 | Q AS-3110 | 5 NEN-EN-ISO 9377-2 | µg/l | **<50.0** | **<50.0** | **<50.0** |
| Benzeen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.20** | **<0.20** | **<0.20** |
| Tolueen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.30** | **<0.30** | **<0.30** |
| Ethylbenzeen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.30** | **<0.30** | **<0.30** |
| 2-Xyleen (ortho-Xyleen) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.08** | **<0.08** | **<0.08** |
| Xyleen (som meta + para) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.17** | **<0.17** | **<0.17** |
| Xyleen (som) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **0.18** | **0.18** | **0.18** |
| Styreen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.30** | **<0.30** | **<0.30** |
| Naftaleen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.05** | **<0.05** | **<0.05** |
| Dichloormethaan | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.20** | **<0.20** | **<0.20** |
| Trichloormethaan (Chloroform) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.60** | **<0.60** | **<0.60** |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.10** | **<0.10** | **<0.10** |
| 1,1-Dichloorethaan | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.60** | **<0.60** | **<0.60** |
| 1,2-Dichloorethaan | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.60** | **<0.60** | **<0.60** |
| 1,1,1-Trichloorethaan | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.10** | **<0.10** | **<0.10** |
| 1,1,2-Trichloorethaan | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.10** | **<0.10** | **<0.10** |
| 1,1-Dichlooretheen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.10** | **<0.10** | **<0.10** |
| cis-1,2-Dichlooretheen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.10** | **<0.10** | **<0.10** |
| trans-1,2-Dichlooretheen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.10** | **<0.10** | **<0.10** |
| Dichloorethenen (som) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **0.21** | **0.21** | **0.21** |
| Trichlooretheen (Tri) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.60** | **<0.60** | **<0.60** |
| Tetrachlooretheen (Per) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.10** | **<0.10** | **<0.10** |
| 1,1-Dichloorpropaan | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.25** | **<0.25** | **<0.25** |
| 1,2-Dichloorpropaan | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.25** | **<0.25** | **<0.25** |
| 1,3-Dichloorpropaan | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.25** | **<0.25** | **<0.25** |
| Dichloorpropaan (som) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **0.53** | **0.53** | **0.53** |
| Monochloorbenzeen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.60** | **<0.60** | **<0.60** |
| 1,2-Dichloorbenzeen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.60** | **<0.60** | **<0.60** |
| 1,3-Dichloorbenzeen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.60** | **<0.60** | **<0.60** |
| 1,4-Dichloorbenzeen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.60** | **<0.60** | **<0.60** |
| Dichloorbenzenen (som) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **1.26** | **1.26** | **1.26** |
| Vinylchloride | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.10** | **<0.10** | **<0.10** |
| Tribroommethaan (bromoform) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.60** | **<0.60** | **<0.60** |
| 1,2-Dichlooretheen (som cis + trans) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **0.14** | **0.14** | **0.14** |

Koenders en Partners BV
[redacted]



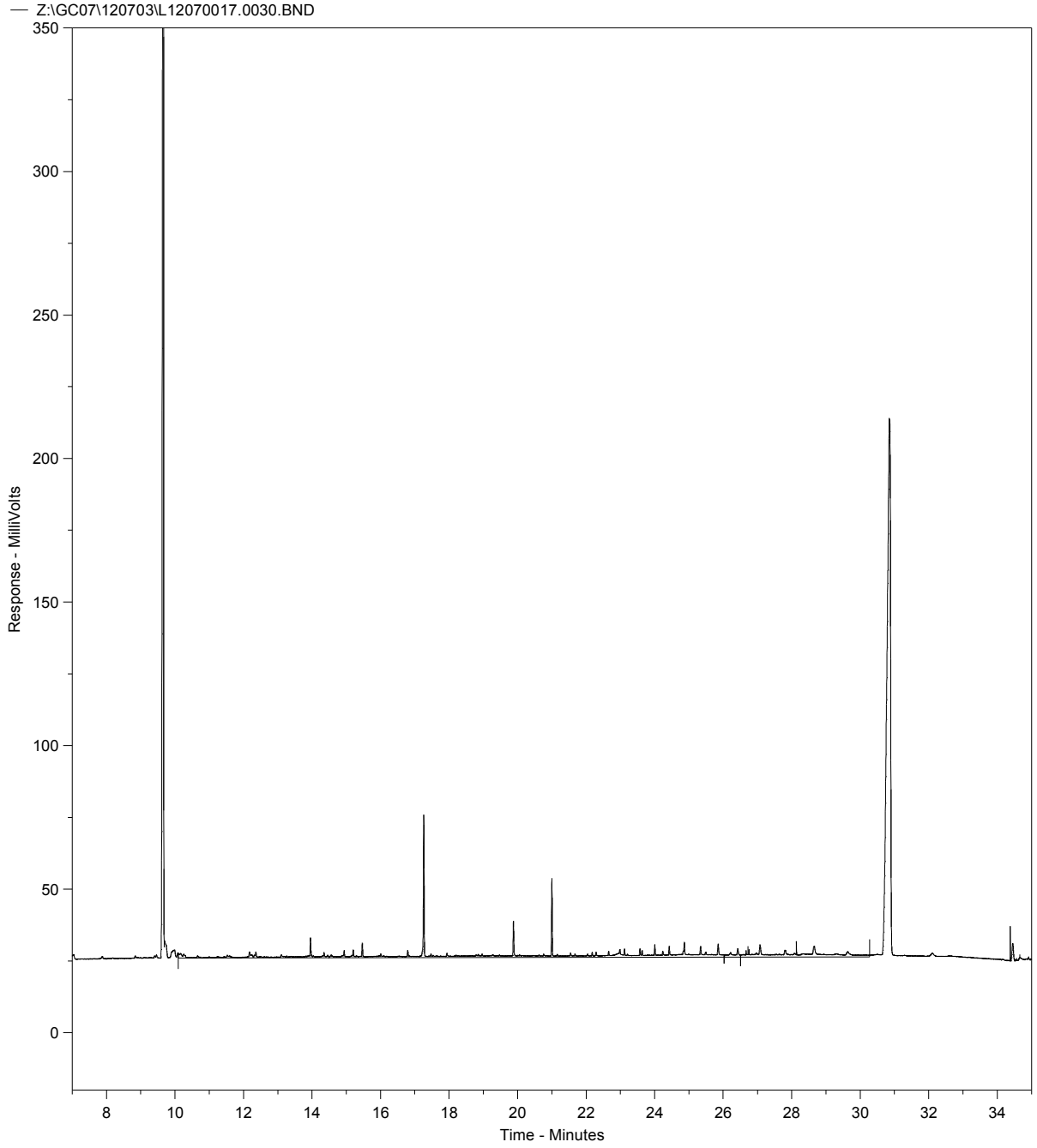
Rapportnummer B113555
Project 120491 Zuiderziekenhuis

datum opdracht 02/07/2012
datum rapportage 09/07/2012
datum reprint

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| L12070015 | grondwater | 29/06/2012 | gw4 | 004: 230-330 |
| L12070016 | grondwater | 29/06/2012 | gw5 | 005: 380-480 |
| L12070017 | grondwater | 29/06/2012 | gw6 | 006: 275-375 |

| | | | | L12070015 | L12070016 | L12070017 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Barium [Ba] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **247** | **215** | **198** |
| Cadmium [Cd] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **<0.4** | **<0.4** | **<0.4** |
| Cobalt [Co] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **<20.0** | **<20.0** | **<20.0** |
| Koper [Cu] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **<15.0** | **<15.0** | **<15.0** |
| Kwik niet-vluchtig (Hg) | Q AS-3110 | 3 NEN-EN-ISO 17852 | µg/l | **<0.050** | **<0.050** | **<0.050** |
| Lood [Pb] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **<15.0** | **<15.0** | **<15.0** |
| Molybdeen [Mo] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **<5.0** | **<5.0** | **<5.0** |
| Nikkel [Ni] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **<15.0** | **<15.0** | **<15.0** |
| Zink [Zn] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **<65.0** | **<65.0** | **<65.0** |
| Minerale olie C10-C40 | Q AS-3110 | 5 NEN-EN-ISO 9377-2 | µg/l | **<50.0** | **<50.0** | **<50.0** |
| Benzeen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.20** | **<0.20** | **<0.20** |
| Tolueen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.30** | **<0.30** | **<0.30** |
| Ethylbenzeen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.30** | **<0.30** | **<0.30** |
| 2-Xyleen (ortho-Xyleen) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.08** | **<0.08** | **<0.08** |
| Xyleen (som meta + para) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.17** | **<0.17** | **<0.17** |
| Xyleen (som) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **0.18** | **0.18** | **0.18** |
| Styreen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.30** | **<0.30** | **<0.30** |
| Naftaleen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.05** | **<0.05** | **<0.05** |
| Dichloormethaan | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.20** | **<0.20** | **<0.20** |
| Trichloormethaan (Chloroform) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.60** | **<0.60** | **<0.60** |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.10** | **<0.10** | **<0.10** |
| 1,1-Dichloorethaan | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.60** | **<0.60** | **<0.60** |
| 1,2-Dichloorethaan | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.60** | **<0.60** | **<0.60** |
| 1,1,1-Trichloorethaan | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.10** | **<0.10** | **<0.10** |
| 1,1,2-Trichloorethaan | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.10** | **<0.10** | **<0.10** |
| 1,1-Dichlooretheen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.10** | **<0.10** | **<0.10** |
| cis-1,2-Dichlooretheen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.10** | **<0.10** | **<0.10** |
| trans-1,2-Dichlooretheen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.10** | **<0.10** | **<0.10** |
| Dichloorethenen (som) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **0.21** | **0.21** | **0.21** |
| Trichlooretheen (Tri) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.60** | **<0.60** | **<0.60** |
| Tetrachlooretheen (Per) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.10** | **<0.10** | **<0.10** |
| 1,1-Dichloorpropaan | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.25** | **<0.25** | **<0.25** |
| 1,2-Dichloorpropaan | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.25** | **<0.25** | **<0.25** |
| 1,3-Dichloorpropaan | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.25** | **<0.25** | **<0.25** |
| Dichloorpropaan (som) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **0.53** | **0.53** | **0.53** |
| Monochloorbenzeen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.60** | **<0.60** | **<0.60** |
| 1,2-Dichloorbenzeen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.60** | **<0.60** | **<0.60** |
| 1,3-Dichloorbenzeen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.60** | **<0.60** | **<0.60** |
| 1,4-Dichloorbenzeen | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.60** | **<0.60** | **<0.60** |
| Dichloorbenzenen (som) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **1.26** | **1.26** | **1.26** |
| Vinylchloride | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.10** | **<0.10** | **<0.10** |
| Tribroommethaan (bromoform) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **<0.60** | **<0.60** | **<0.60** |
| 1,2-Dichlooretheen (som cis + trans) | Q AS-3130 | 1 NEN-EN-ISO 15680 | µg/l | **0.14** | **0.14** | **0.14** |

# L12070017.0030.RAW

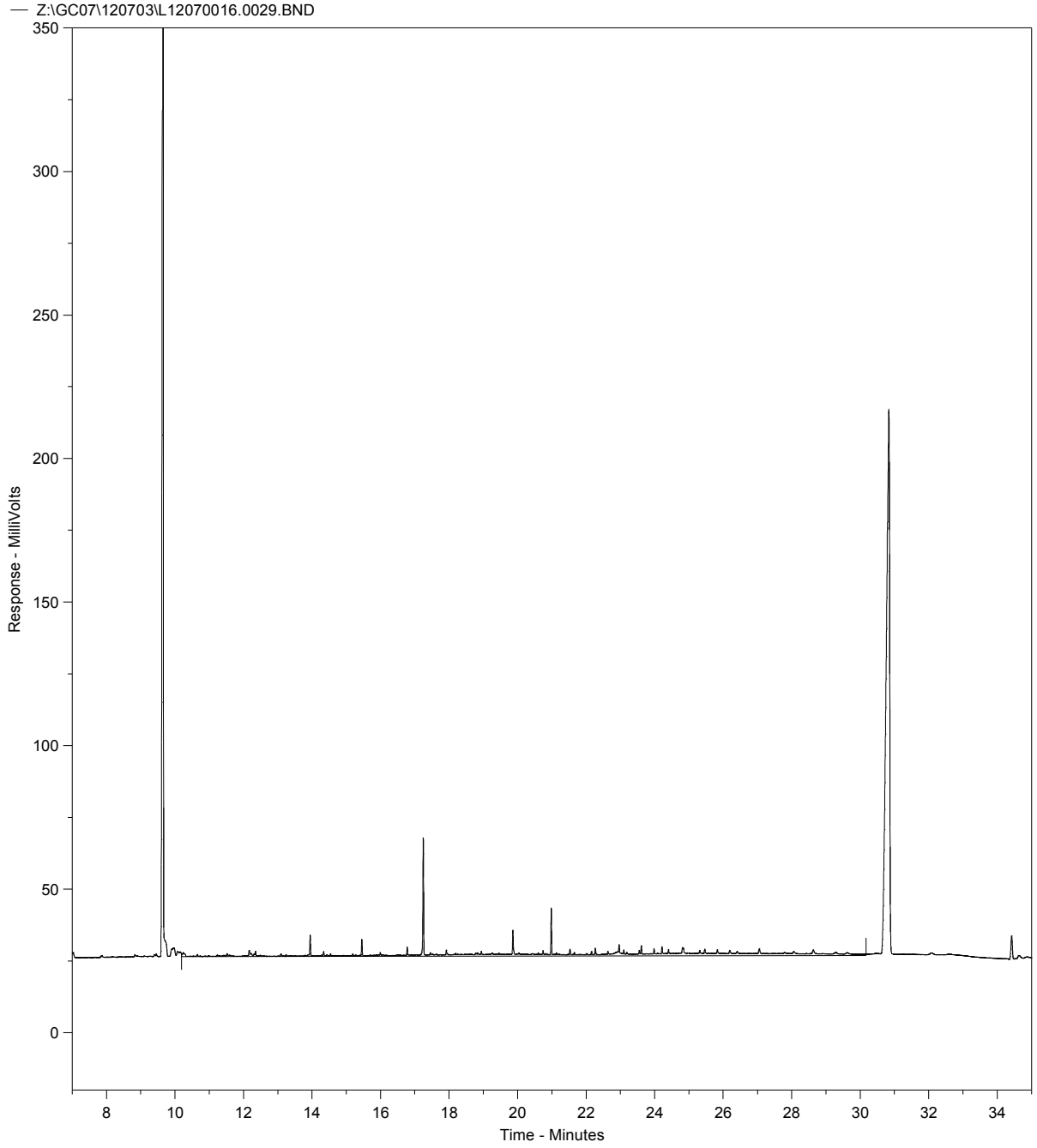



**Concentratie C10-C40 in extract bedraagt 0.03 mg/l**
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 992462.5

Fractieverdeling

| | | |
|---|---|---|
| fractie C10-C12 | 5.74 | % |
| fractie C12-C15 | 11.42 | % |
| fractie C15-C20 | 21.19 | % |
| fractie C20-C25 | 13.82 | % |
| fractie C25-C30 | 10.23 | % |
| fractie C30-C35 | 22.82 | % |
| fractie C35-C40 | 14.77 | % |

# L12070016.0029.RAW

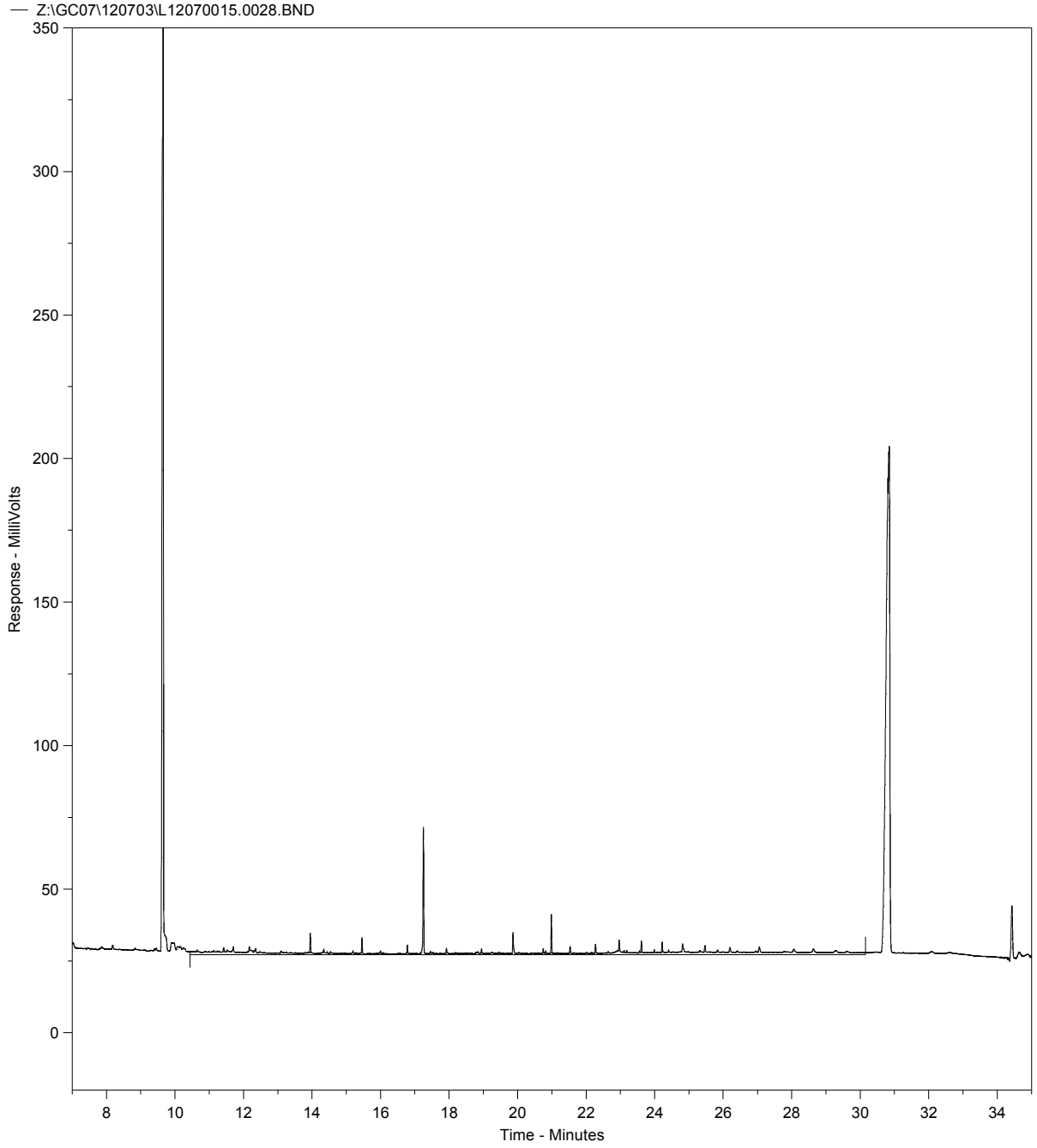



**Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.17 mg/l**
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 851869.3

Fractieverdeling

| | | |
|---|---|---|
| fractie C10-C12 | 14.08 | % |
| fractie C12-C15 | 10.73 | % |
| fractie C15-C20 | 27.39 | % |
| fractie C20-C25 | 19.48 | % |
| fractie C25-C30 | 10.78 | % |
| fractie C30-C35 | 9.68 | % |
| fractie C35-C40 | 7.86 | % |

# L12070015.0028.RAW

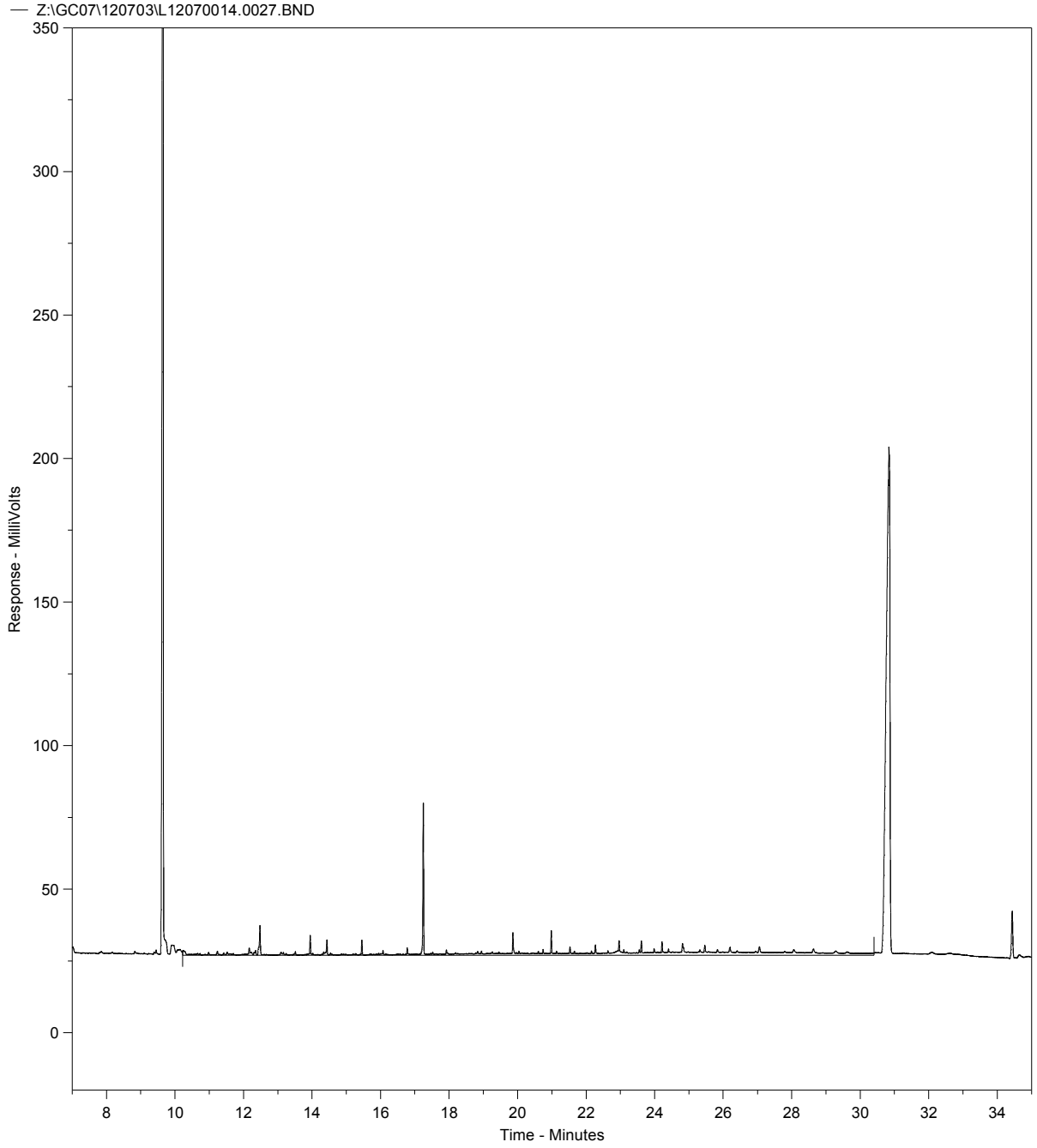



**Concentratie C10-C40 in extract bedraagt 0.04 mg/l**
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 998785.4

Fractieverdeling

| | | |
|---|---|---|
| fractie C10-C12 | 14.0 | % |
| fractie C12-C15 | 11.34 | % |
| fractie C15-C20 | 31.89 | % |
| fractie C20-C25 | 15.25 | % |
| fractie C25-C30 | 10.45 | % |
| fractie C30-C35 | 9.16 | % |
| fractie C35-C40 | 7.92 | % |

# L12070014.0027.RAW

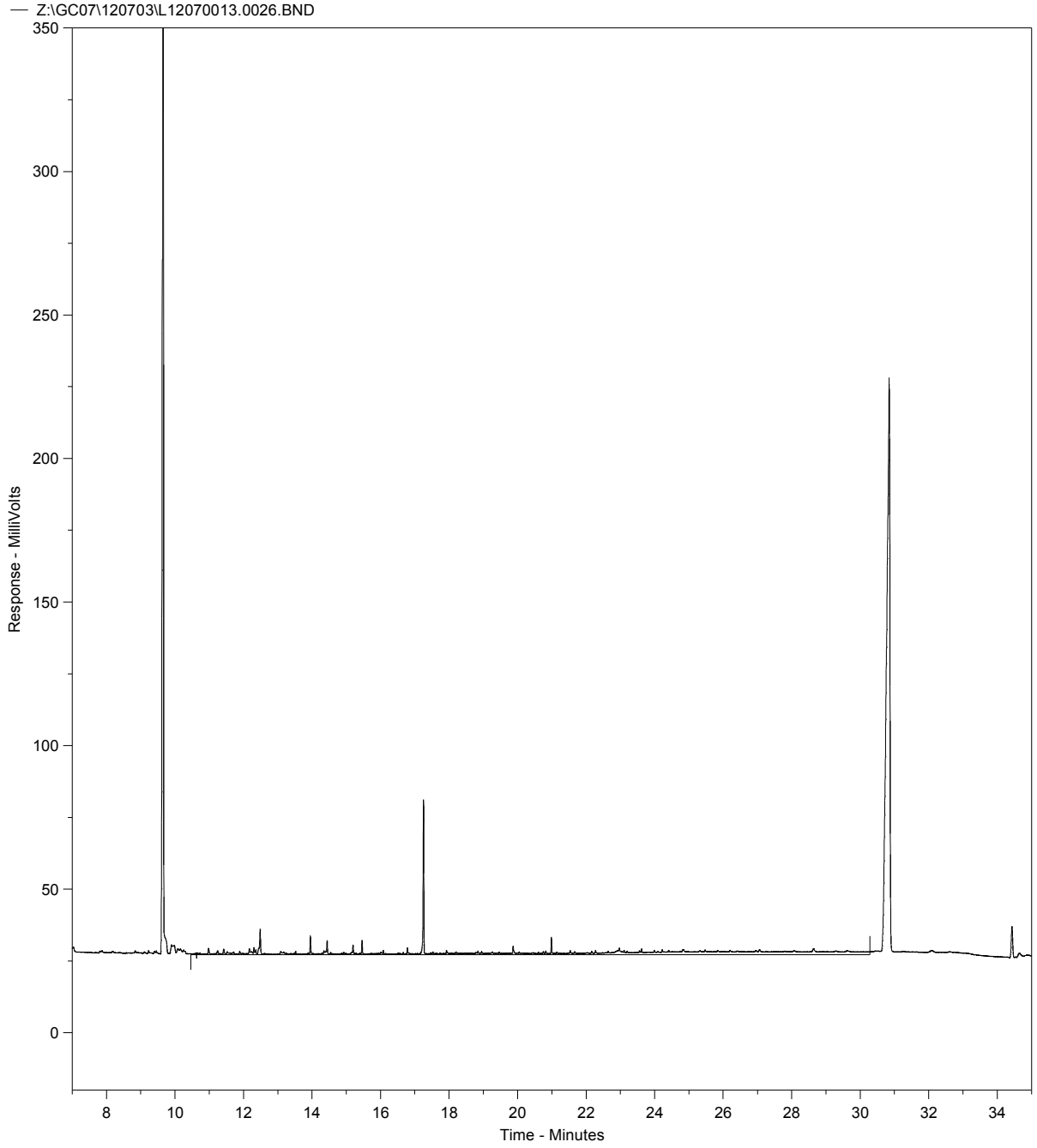



**Concentratie C10-C40 in extract bedraagt 0.07 mg/l**
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1022954.0

Fractieverdeling

| | | |
|---|---|---|
| fractie C10-C12 | 12.19 | % |
| fractie C12-C15 | 18.44 | % |
| fractie C15-C20 | 29.8 | % |
| fractie C20-C25 | 12.84 | % |
| fractie C25-C30 | 10.39 | % |
| fractie C30-C35 | 9.08 | % |
| fractie C35-C40 | 7.25 | % |

# L12070013.0026.RAW

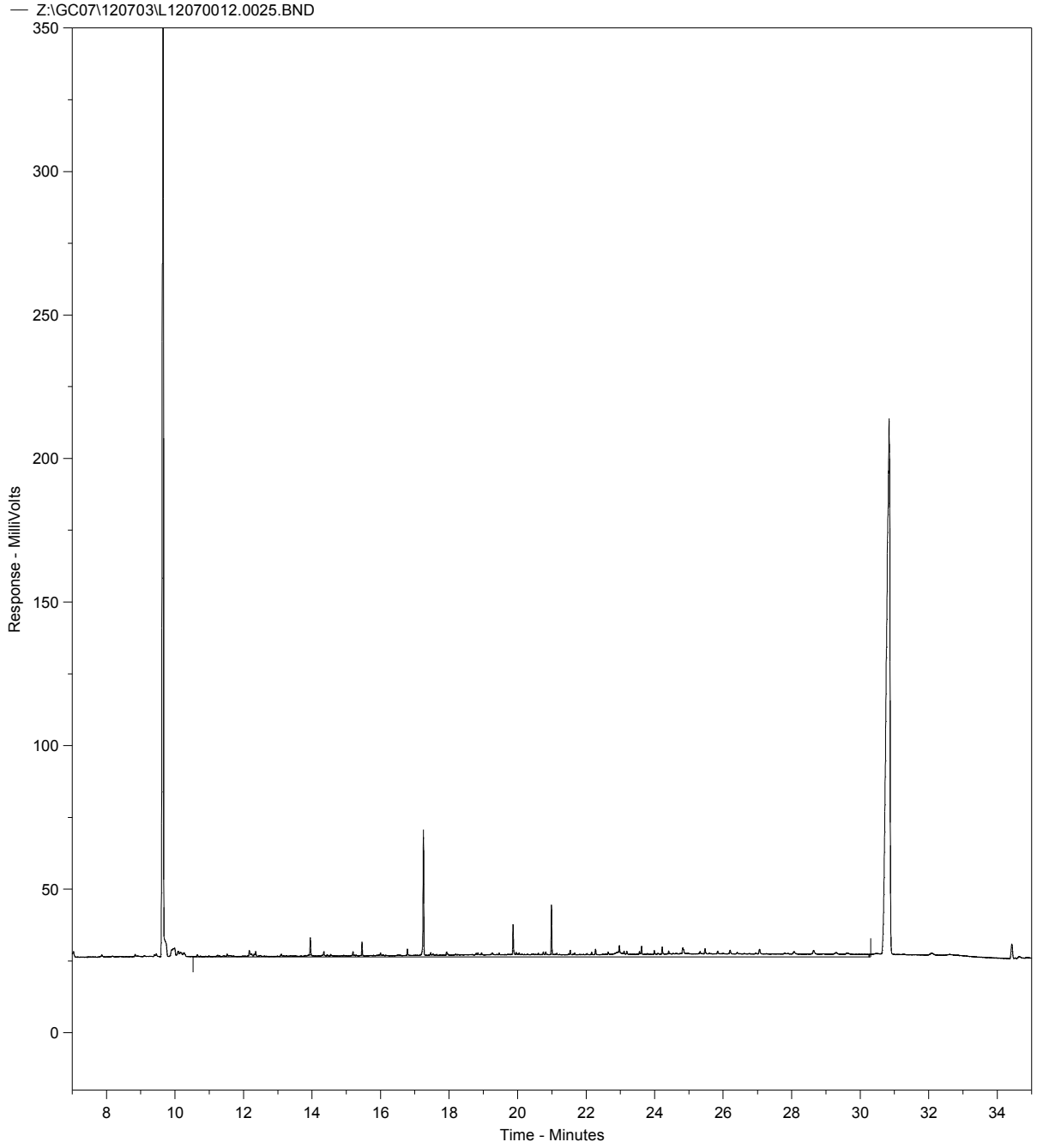



**Concentratie C10-C40 in extract bedraagt -0.02 mg/l**
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 960424.1

Fractieverdeling

| | | |
|---|---|---|
| fractie C10-C12 | 35.16 | % |
| fractie C12-C15 | 17.76 | % |
| fractie C15-C20 | 25.88 | % |
| fractie C20-C25 | 8.74 | % |
| fractie C25-C30 | 5.47 | % |
| fractie C30-C35 | 3.08 | % |
| fractie C35-C40 | 3.92 | % |

# L12070012.0025.RAW




**Concentratie C10-C40 in extract bedraagt 0.14 mg/l**
Totale oppervlakte C10-C40 bedraagt 1073841.0

Fractieverdeling

| | | |
|---|---|---|
| fractie C10-C12 | 10.36 | % |
| fractie C12-C15 | 9.97 | % |
| fractie C15-C20 | 29.53 | % |
| fractie C20-C25 | 19.3 | % |
| fractie C25-C30 | 12.31 | % |
| fractie C30-C35 | 10.81 | % |
| fractie C35-C40 | 7.71 | % |

eurofins | Envirocontrol

Koenders en Partners BV
Wouter Hameetman
Lekdijk Oost 12
Jaarsveld
3413 MS Nederland

**RAPPORTAGE AS-3000**

| | |
|---|---|
| **rapportnummer** | **B114295** |
| datum opdracht | 25/07/2012 |
| datum rapportage | 01/08/2012 |
| datum reprint | |
| pagina | 1 van 2 |

**Project 120491 Zuiderziekenhuis**

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratoriumonderzoek.
De gerapporteerde analyseresultaten hebben enkel betrekking op de door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses zijn uitgevoerd conform de methode zoals omschreven op het analyserapport waarbij geldt:

| | |
|---|---|
| Q | behorende tot de IEC-ISO 17025 accreditatie |
| AS3xxx | behorende tot de AS-3000 erkenning gevolgd door referentie methode |

Op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid. Er wordt standaard een blancocorrectie uitgevoerd voor de volgende bepalingen in het AS3000-bodempakket: minerale olie, PAK, PCB, OCB en EOX.

**Verificatieprocedure bevoegd gezag**
Ter verficatie van de authenciteit van het door Envirocontrol afgeleverde analyserapport is er de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om via www.envirocontrol.be en envirocontrol@nalyse toegang te krijgen tot een verificatiemodule. Hiertoe kunt u de algemene accountgegevens aanvragen via +32 51 656297.

De te gebruiken verificatiecode voor dit rapport is: 11B11429512049106

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium

Koenders en Partners BV
[redacted]
Rapportnummer B114295
Project 120491 Zuiderziekenhuis


datum opdracht 25/07/2012
datum rapportage 01/08/2012
datum reprint

L12072451 grondwater 25/07/2012 Pb002 (hb) 002: 284-384

| | | | | L12072451 |
|---|---|---|---|---|
| Barium [Ba] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **421** |
| Cadmium [Cd] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **<0.4** |
| Cobalt [Co] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **<20.0** |
| Koper [Cu] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **<15.0** |
| Kwik niet-vluchtig (Hg) | Q AS-3110 | 3 NEN-EN-ISO 17852 | µg/l | **<0.050** |
| Lood [Pb] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **19.5** |
| Molybdeen [Mo] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **<5.0** |
| Nikkel [Ni] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **125** |
| Zink [Zn] | Q AS-3110 | 3 NEN 6966/C1 | µg/l | **<65.0** |

SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V.

Koenders & Partners
[redacted]
Postbus 59
3410 CB Lopik

# RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 27/06/2012
Ons project nr. : 12.36184
Document : 0600649201/20120627/1004
Monster nr. : 01
Uw referentie : 120491

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Zuiderziekenhuis
Monster omschrijving : VM bovengrond gebouw E1
Monster aangeboden door : Koenders & Partners
Datum ontvangst : 22/06/2012
Datum analyse : 26/06/2012

Massa monster (nat ) : 10,68 kg
Massa monster (droog): 8,97 kg
Droge stofgehalte : 83,9 %

| fractie (mm) | zeef fractie (% m/m) | onder zocht (%m/m) | soort asbest | soort materiaal | aantal deeltjes | HB j/n | concen-tratie (mg/kg) | onder-grens* | boven-grens* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > 16 | 0,6 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 8-16 | 1,1 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 4-8 | 1,2 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-4 | 1,3 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1-2 | 2,4 | 24,7 | | - | - | - | - | - | < 0,8 |
| 0,5-1 | 7,3 | 6,0 | | - | - | - | - | - | < 0,8 |
| < 0,5 | 86,1 | opm | - | - | - | - | - | - | - |

| | gemeten concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Serpentijn | - | - | < 1,6 |
| Amfibool | - | - | - |
| **Totaal asbest** | **-** | **-** | **< 1,6** |

| | gewogen concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Serpentijn | - | - | < 1,6 |
| Amfibool | - | - | - |
| **Totaal asbest** | **-** | **-** | **< 1,6** |

Opmerkingen :
- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V. Zuideinde 68, 2991 LK Barendrecht POSTBUS 414, 2990 AK Barendrecht
T 010-29 22 940 F 010-29 22 944 KVK Rotterdam 24354120 BTW NL8126.31.195.B01 INFO@sanitas-groep.nl WWW.sanitas-groep.nl

SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V.

Project nr. : 12.36184
Monster nr. : 01 Document : 0600649201

## Meetgegevens

| Fractie (gram) | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > 16 mm 52,100 | - | | | | | | | |
| 8-16 mm 97,100 | - | | | | | | | |
| 4-8 mm 107,100 | - | | | | | | | |
| 2-4 mm 113,400 | - | | | | | | | |
| 1-2 mm 217,400 | - | | | | | < 0,1 | | |
| 0,5-1 mm 657,500 | - | | | | | < 0,1 | | |
| < 0,5 mm 7725,464 | - | | | | | | | |

| | gemeten concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Hechtgebonden | - | - | < 1,6 |
| Niet-hecht. | - | - | - |
| **Totaal asbest** | **-** | **-** | **< 1,6** |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.
R. Maduro, Laboratorium Coordina



SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V. Zuideinde 68, 2991 LK Barendrecht POSTBUS 414, 2990 AK Barendrecht
T 010-29 22 940 F 010-29 22 944 KVK Rotterdam 24354120 BTW NL8126.31.195.B01 INFO@sanitas-groep.nl WWW.sanitas-groep.nl

SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V.

Koenders & Partners
[redacted]
Postbus 59
3410 CB Lopik

# RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 27/06/2012
Ons project nr. : 12.36184
Document : 0600649202/20120627/1005
Monster nr. : 02
Uw referentie : 120491

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Zuiderziekenhuis
Monster omschrijving : VM bovengrond gebouw G1
Monster aangeboden door : Koenders & Partners
Datum ontvangst : 22/06/2012
Datum analyse : 26/06/2012

Massa monster (nat ) : 10,64 kg
Massa monster (droog): 7,76 kg
Droge stofgehalte : 72,9 %

| fractie (mm) | zeef fractie (% m/m) | onder zocht (%m/m) | soort asbest | soort materiaal | aantal deeltjes | HB j/n | concen-tratie (mg/kg) | onder-grens* | boven-grens* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > 16 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8-16 | 0,2 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 4-8 | 0,2 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-4 | 0,2 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1-2 | 0,4 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 0,5-1 | 1,6 | 5,8 | | - | - | - | - | - | < 0,9 |
| < 0,5 | 97,5 | opm | - | - | - | - | - | - | - |

| | gemeten concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Serpentijn | - | - | < 0,9 |
| Amfibool | - | - | - |
| **Totaal asbest** | **-** | **-** | **< 0,9** |

| | gewogen concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Serpentijn | - | - | < 0,9 |
| Amfibool | - | - | - |
| **Totaal asbest** | **-** | **-** | **< 0,9** |

Opmerkingen :
- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V. Zuideinde 68, 2991 LK Barendrecht POSTBUS 414, 2990 AK Barendrecht
T 010-29 22 940 F 010-29 22 944 KVK Rotterdam 24354120 BTW NL8126.31.195.B01 INFO@sanitas-groep.nl WWW.sanitas-groep.nl

SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V.

Project nr. : 12.36184
Monster nr. : 02 Document : 0600649202

## Meetgegevens

| Fractie (gram) | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > 16 mm 0 | - | | | | | | | |
| 8-16 mm 16,000 | - | | | | | | | |
| 4-8 mm 13,300 | - | | | | | | | |
| 2-4 mm 15,600 | - | | | | | | | |
| 1-2 mm 29,500 | - | | | | | | | |
| 0,5-1 mm 123,300 | - | | | | | < 0,1 | | |
| < 0,5 mm 7563,855 | - | | | | | | | |

| | gemeten concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Hechtgebonden | - | - | < 0,9 |
| Niet-hecht. | - | - | - |
| **Totaal asbest** | **-** | **-** | **< 0,9** |

[redacted]



SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V. Zuideinde 68, 2991 LK Barendrecht POSTBUS 414, 2990 AK Barendrecht
T 010-29 22 940 F 010-29 22 944 KVK Rotterdam 24354120 BTW NL8126.31.195.B01 INFO@sanitas-groep.nl WWW.sanitas-groep.nl

SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V.

Koenders & Partners
T.a.v. [redacted]
Postbus 59
3410 CB Lopik

# RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 27/06/2012
Ons project nr. : 12.36184
Document : 0600649203/20120627/1006
Monster nr. : 03
Uw referentie : 120491

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Zuiderziekenhuis
Monster omschrijving : VM bovengrond gebouw K1
Monster aangeboden door : Koenders & Partners
Datum ontvangst : 22/06/2012
Datum analyse : 26/06/2012

Massa monster (nat ) : 10,69 kg
Massa monster (droog): 9,71 kg
Droge stofgehalte : 90,8 %

| fractie (mm) | zeef fractie (% m/m) | onder zocht (%m/m) | soort asbest | soort materiaal | aantal deeltjes | HB j/n | concen-tratie (mg/kg) | onder-grens* | boven-grens* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > 16 | 0,4 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 8-16 | 0,5 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 4-8 | 0,6 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-4 | 1,0 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1-2 | 3,3 | 23,0 | | - | - | - | - | - | < 0,8 |
| 0,5-1 | 15,6 | 5,4 | | - | - | - | - | - | < 0,8 |
| < 0,5 | 78,6 | opm | - | - | - | - | - | - | - |

| | gemeten concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Serpentijn | - | - | < 1,6 |
| Amfibool | - | - | - |
| **Totaal asbest** | **-** | **-** | **< 1,6** |

| | gewogen concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Serpentijn | - | - | < 1,6 |
| Amfibool | - | - | - |
| **Totaal asbest** | **-** | **-** | **< 1,6** |

Opmerkingen :
- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V. Zuideinde 68, 2991 LK Barendrecht POSTBUS 414, 2990 AK Barendrecht
T 010-29 22 940 F 010-29 22 944 KVK Rotterdam 24354120 BTW NL8126.31.195.B01 INFO@sanitas-groep.nl WWW.sanitas-groep.nl

SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V.

Project nr. : 12.36184
Monster nr. : 03 Document : 0600649203

## Meetgegevens

| Fractie (gram) | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > 16 mm 37,100 | - | | | | | | | |
| 8-16 mm 51,200 | - | | | | | | | |
| 4-8 mm 62,600 | - | | | | | | | |
| 2-4 mm 101,600 | - | | | | | | | |
| 1-2 mm 317,800 | - | | | | | < 0,1 | | |
| 0,5-1 mm 1511,200 | - | | | | | < 0,1 | | |
| < 0,5 mm 7632,128 | - | | | | | | | |

| | gemeten concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Hechtgebonden | - | - | < 1,6 |
| Niet-hecht. | - | - | - |
| **Totaal asbest** | **-** | **-** | **< 1,6** |

[redacted]
Sanitas Inspecties & Analyses B.V.
R. Maduro, Laboratorium Coordina



SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V. Zuideinde 68, 2991 LK Barendrecht POSTBUS 414, 2990 AK Barendrecht
T 010-29 22 940 F 010-29 22 944 KVK Rotterdam 24354120 BTW NL8126.31.195.B01 INFO@sanitas-groep.nl WWW.sanitas-groep.nl

SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V.

Koenders & Partners
T.a.v. [redacted]
Postbus 59
3410 CB Lopik

# RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 27/06/2012
Ons project nr. : 12.36184
Document : 0600649204/20120627/1006
Monster nr. : 04
Uw referentie : 120491

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Zuiderziekenhuis
Monster omschrijving : VM bovengrond gebouw K2
Monster aangeboden door : Koenders & Partners
Datum ontvangst : 22/06/2012
Datum analyse : 26/06/2012

Massa monster (nat ) : 10,64 kg
Massa monster (droog): 10,14 kg
Droge stofgehalte : 95,3 %

| fractie (mm) | zeef fractie (% m/m) | onder zocht (%m/m) | soort asbest | soort materiaal | aantal deeltjes | HB j/n | concen-tratie (mg/kg) | onder-grens* | boven-grens* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > 16 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8-16 | 0,5 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 4-8 | 0,7 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-4 | 0,8 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1-2 | 2,5 | 23,2 | | - | - | - | - | - | < 0,7 |
| 0,5-1 | 11,5 | 5,1 | | - | - | - | - | - | < 0,8 |
| < 0,5 | 83,9 | opm | - | - | - | - | - | - | - |

| | gemeten concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Serpentijn | - | - | < 1,5 |
| Amfibool | - | - | - |
| **Totaal asbest** | **-** | **-** | **< 1,5** |

| | gewogen concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Serpentijn | - | - | < 1,5 |
| Amfibool | - | - | - |
| **Totaal asbest** | **-** | **-** | **< 1,5** |

Opmerkingen :
- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V. Zuideinde 68, 2991 LK Barendrecht POSTBUS 414, 2990 AK Barendrecht
T 010-29 22 940 F 010-29 22 944 KVK Rotterdam 24354120 BTW NL8126.31.195.B01 INFO@sanitas-groep.nl WWW.sanitas-groep.nl

SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V.

Project nr. : 12.36184
Monster nr. : 04 Document : 0600649204

## Meetgegevens

| Fractie (gram) | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > 16 mm 0 | - | | | | | | | |
| 8-16 mm 52,300 | - | | | | | | | |
| 4-8 mm 67,200 | - | | | | | | | |
| 2-4 mm 86,100 | - | | | | | | | |
| 1-2 mm 256,700 | - | | | | | < 0,1 | | |
| 0,5-1 mm 1167,600 | - | | | | | < 0,1 | | |
| < 0,5 mm 8514,488 | - | | | | | | | |

| | gemeten concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Hechtgebonden | - | - | < 1,5 |
| Niet-hecht. | - | - | - |
| **Totaal asbest** | **-** | **-** | **< 1,5** |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.
R. Maduro, Laboratorium Coordina



SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V. Zuideinde 68, 2991 LK Barendrecht POSTBUS 414, 2990 AK Barendrecht
T 010-29 22 940 F 010-29 22 944 KVK Rotterdam 24354120 BTW NL8126.31.195.B01 INFO@sanitas-groep.nl WWW.sanitas-groep.nl

SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V.

Koenders & Partners
T.a.v. [redacted]
Postbus 59
3410 CB Lopik

# RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 27/06/2012
Ons project nr. : 12.36184
Document : 0600649205/20120627/1006
Monster nr. : 05
Uw referentie : 120491

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Zuiderziekenhuis
Monster omschrijving : VM bovengrond gebouw K3
Monster aangeboden door : Koenders & Partners
Datum ontvangst : 22/06/2012
Datum analyse : 26/06/2012

Massa monster (nat ) : 10,53 kg
Massa monster (droog): 9,50 kg
Droge stofgehalte : 90,3 %

| fractie (mm) | zeef fractie (% m/m) | onder zocht (%m/m) | soort asbest | soort materiaal | aantal deeltjes | HB j/n | concen-tratie (mg/kg) | onder-grens* | boven-grens* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > 16 | 0,1 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 8-16 | 0,2 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 4-8 | 0,4 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-4 | 0,3 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1-2 | 0,8 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 0,5-1 | 3,5 | 7,9 | | - | - | - | - | - | < 0,6 |
| < 0,5 | 94,6 | opm | - | - | - | - | - | - | - |

| | gemeten concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Serpentijn | - | - | < 0,6 |
| Amfibool | - | - | - |
| **Totaal asbest** | **-** | **-** | **< 0,6** |

| | gewogen concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Serpentijn | - | - | < 0,6 |
| Amfibool | - | - | - |
| **Totaal asbest** | **-** | **-** | **< 0,6** |

Opmerkingen :
- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V. Zuideinde 68, 2991 LK Barendrecht POSTBUS 414, 2990 AK Barendrecht
T 010-29 22 940 F 010-29 22 944 KVK Rotterdam 24354120 BTW NL8126.31.195.B01 INFO@sanitas-groep.nl WWW.sanitas-groep.nl

SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V.

Project nr. : 12.36184
Monster nr. : 05 Document : 0600649205

## Meetgegevens

| Fractie (gram) | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > 16 mm 12,900 | - | | | | | | | |
| 8-16 mm 19,200 | - | | | | | | | |
| 4-8 mm 34,800 | - | | | | | | | |
| 2-4 mm 29,100 | - | | | | | | | |
| 1-2 mm 79,700 | - | | | | | | | |
| 0,5-1 mm 334,000 | - | | | | | < 0,1 | | |
| < 0,5 mm 8996,025 | - | | | | | | | |

| | gemeten concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Hechtgebonden | - | - | < 0,6 |
| Niet-hecht. | - | - | - |
| **Totaal asbest** | **-** | **-** | **< 0,6** |

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.
R. Maduro, Laboratorium Coordina



SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V. Zuideinde 68, 2991 LK Barendrecht POSTBUS 414, 2990 AK Barendrecht
T 010-29 22 940 F 010-29 22 944 KVK Rotterdam 24354120 BTW NL8126.31.195.B01 INFO@sanitas-groep.nl WWW.sanitas-groep.nl

SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V.

Koenders & Partners
T.a.v. [redacted]
Postbus 59
3410 CB Lopik

# RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 27/06/2012
Ons project nr. : 12.36184
Document : 0600649206/20120627/1007
Monster nr. : 06
Uw referentie : 120491

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Zuiderziekenhuis
Monster omschrijving : VM bovengrond gebouw L1
Monster aangeboden door : Koenders & Partners
Datum ontvangst : 22/06/2012
Datum analyse : 26/06/2012

Massa monster (nat ) : 10,68 kg
Massa monster (droog): 8,63 kg
Droge stofgehalte : 80,8 %

| fractie (mm) | zeef fractie (% m/m) | onder zocht (%m/m) | soort asbest | soort materiaal | aantal deeltjes | HB j/n | concen-tratie (mg/kg) | onder-grens* | boven-grens* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > 16 | 0,3 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 8-16 | 0,9 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 4-8 | 0,8 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2-4 | 0,8 | 100,0 | Chrysotiel | beplating | 1 | nee | 0,3 | 0,2 | 0,3 |
| 1-2 | 1,0 | 100,0 | Chrysotiel | diversen | 8 | nee | 0,7 | 0,4 | 1,0 |
| 0,5-1 | 2,5 | 7,8 | Chrysotiel | bundels | 3 | nee | 0,7 | 0,1 | 2,5 |
| < 0,5 | 93,7 | opm | - | - | - | - | - | - | - |

| | gemeten concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Serpentijn | 1,7 | 0,7 | 3,8 |
| Amfibool | - | - | - |
| **Totaal asbest** | **1,7** | **0,7** | **3,8** |

| | gewogen concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Serpentijn | 1,7 | 0,7 | 3,8 |
| Amfibool | - | - | - |
| **Totaal asbest** | **1,7** | **0,7** | **3,8** |

Opmerkingen :
- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L423
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270.
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V. Zuideinde 68, 2991 LK Barendrecht POSTBUS 414, 2990 AK Barendrecht
T 010-29 22 940 F 010-29 22 944 KVK Rotterdam 24354120 BTW NL8126.31.195.B01 INFO@sanitas-groep.nl WWW.sanitas-groep.nl

SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V.

Project nr. : 12.36184
Monster nr. : 06 Document : 0600649206

## Meetgegevens

| Fractie (gram) | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > 16 mm 25,200 | - | | | | | | | |
| 8-16 mm 76,800 | - | | | | | | | |
| 4-8 mm 73,300 | - | | | | | | | |
| 2-4 mm 65,600 | Chrysotiel | beplating | 1 | nee | 0,0097 | 0,3 | 15,0 | 30,0 |
| 1-2 mm 89,300 | Chrysotiel<br>Chrysotiel | beplating<br>isolatie | 2<br>6 | nee<br>nee | 0,0082<br>0,0099 | 0,2<br>0,5 | 15,0<br>30,0 | 30,0<br>60,0 |
| 0,5-1 mm 217,600 | Chrysotiel | bundels | 3 | nee | 0,0006 | 0,7 | 60,0 | 100,0 |
| < 0,5 mm 8088,602 | - | | | | | | | |

| | gemeten concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Hechtgebonden | - | - | - |
| Niet-hecht. | 1,7 | 0,7 | 3,8 |
| **Totaal asbest** | **1,7** | **0,7** | **3,8** |

[redacted]
Sanitas Inspecties & Analyses B.V.
R. Maduro, Laboratorium Coordina



SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V. Zuideinde 68, 2991 LK Barendrecht POSTBUS 414, 2990 AK Barendrecht
T 010-29 22 940 F 010-29 22 944 KVK Rotterdam 24354120 BTW NL8126.31.195.B01 INFO@sanitas-groep.nl WWW.sanitas-groep.nl

SANITAS LABORATORIUM SERVICES B.V.

Koenders & Partners
T.a.v [redacted]
Postbus 59
3410 CB Lopik

# RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum rapportage : 12/07/2012
Ons project nr. : 12.01142
Document : 0600767401/20120712/1250
Monster nr. : 01
Uw referentie : 120491

Analyse methode : conform NEN 5707 (Q) en AS3000; pakket 3070/3270 (A)

Project naam : Zuiderziekenhuis
Monster omschrijving : VM bovengrond gebouw SP
Monster aangeboden door : Koenders & Partners
Datum ontvangst : 11/07/2012
Datum analyse : 12/07/2012

Massa monster (nat ) : 10,62 kg
Massa monster (droog): 9,71 kg
Droge stofgehalte : 91,5 %

| fractie (mm) | zeef fractie (% m/m) | onder zocht (%m/m) | soort asbest | soort materiaal | aantal deeltjes | HB j/n | concen-tratie (mg/kg) | onder-grens* | boven-grens* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > 16 | 0,4 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 8-16 | 0,6 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 4-8 | 0,7 | 100,0 | Amfibool | isolatie | 1 | nee | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 2-4 | 0,8 | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1-2 | 1,3 | 21,9 | - - | - | - | - | - | - | - < 0,2 |
| 0,5-1 | 5,4 | 5,9 | Amfibool | bundels | 3 | nee | 1,2 | 0,2 | 4,4 |
| < 0,5 | 90,9 | opm | - | - | - | - | - | - | - |

| | gemeten concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Serpentijn | - | - | - |
| Amfibool | 1,3 | 0,3 | 4,7 |
| **Totaal asbest** | **1,3** | **0,3** | **4,7** |

| | gewogen concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Serpentijn | - | - | - |
| Amfibool | 13,0 | 3,0 | 47,0 |
| **Totaal asbest** | **13** | **3,0** | **47** |

Opmerkingen :
- Q = de analyse valt onder de scope van de RvA Testen accreditatie onder nr L-568
- A = de analyse is verricht onder erkenning AS3000; pakket 3070 en 3270
- - = niet aantoonbaar
- HB = hechtgebonden
- boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeeffractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



SANITAS LABORATORIUM SERVICES B.V. Zuideinde 68, 2991 LK Barendrecht POSTBUS 414, 2990 AK Barendrecht
T 010-29 22 940 F 010-29 22 944 KVK Rotterdam 55005101 BTW NL8515.25.714.B01 INFO@sanitas-groep.nl WWW.sanitas-groep.nl

SANITAS LABORATORIUM SERVICES B.V.

Project nr. : 12.01142
Monster nr. : 01 Document : 0600767401

## Meetgegevens

| Fractie (gram) | Asbest soort | Materiaal soort | Aantal deelt. | Hecht geb. | Massa mat (gram) | Conc. (mg/kgds) | og (%) | bg (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > 16 mm 36,000 | - | | | | | | | |
| 8-16 mm 55,600 | - | | | | | | | |
| 4-8 mm 70,100 | Amosiet | isolatie | 1 | nee | 0,0011 | 0,1 | 60,0 | 100,0 |
| 2-4 mm 76,100 | - | | | | | | | |
| 1-2 mm 125,200 | - | | | | | < 0,1 | | |
| 0,5-1 mm 520,200 | Amosiet | bundels | 3 | nee | 0,0009 | 1,2 | 60,0 | 100,0 |
| < 0,5 mm 8831,586 | - | | | | | | | |

| | gemeten concentratie | | |
|---|---|---|---|
| | conc. (mg/kgds) | ondergrens (mg/kgds) | bovengrens (mg/kgds) |
| Hechtgebonden | - | - | - |
| Niet-hecht. | 1,3 | 0,3 | 4,7 |
| **Totaal asbest** | **1,3** | **0,3** | **4,7** |

SANITAS LABORATORIUM SERVICES B.V. Zuideinde 68, 2991 LK Barendrecht POSTBUS 414, 2990 AK Barendrecht
T 010-29 22 940 F 010-29 22 944 KVK Rotterdam 55005101 BTW NL8515.25.714.B01 INFO@sanitas-groep.nl WWW.sanitas-groep.nl

BIJLAGE 5

# TOETSINGSKADER ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN

# TOETSINGSKADER ANALYSERESULTATEN

Chemische parameters

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden conform de circulaire bodemsanering 2009 van het ministerie van VROM. (Staatscourant nr. 6563, 3 april 2012). Navolgend wordt een toelichting gegeven op de huidig geldende toetsingswaarden.

Onderscheid is gemaakt tussen twee indicatieve richtwaarden:
De achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater);
Deze waarde geeft het kwaliteitsniveau voor de bodem aan die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten;

De interventiewaarde (I);
Deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreiniging in grond en grondwater aan, waarboven een vermindering op kan treden in de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehaltes boven de interventiewaarden is er sprake van (een geval van) ernstige verontreinigingen.

Bij gehaltes tussen de achtergrond- en de interventiewaarden (= T-waarde) is het afhankelijk van bepaalde factoren (verspreidings- en blootstellingsrisico's) of op korte termijn een nader- en/of saneringsonderzoek gewenst is.

Als toetsingscriterium voor de noodzaak tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek wordt het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde gehanteerd (verder genoemd als T-waarde):

(achtergrondwaarde of streefwaarde + interventiewaarde) / 2

De AW- en I-waarden voor een aantal parameters in de grond zijn afhankelijk gesteld van het gehalte aan organische stof en het lutumgehalte. Voor organische verbindingen waaronder minerale olie worden AW- en I-waarden berekend op basis van het organisch stofgehalte.

Asbest

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden conform de circulaire bodemsanering 2009 en het Besluit asbestwegen (Wms, Ministerie van VROM, Staatsblad 2000,374).

In deze rapportage is, afhankelijk van de gemeten asbestconcentraties, gebruik gemaakt van de volgende terminologie:
Geen asbest aangetoond (concentratie beneden of gelijk aan de bepalingsgrens): niet verhoogd.
Concentratie boven de bepalingsgrens en beneden of gelijk aan de interventiewaarde: licht verhoogd.
Concentratie boven de interventiewaarde: sterk verhoogd.

Bij gehaltes boven de interventiewaarden moeten de milieuhygiënische risico's worden bepaald met behulp van het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest (circulaire bodemsanering 2009).

| Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Stofnaam | Streefwaarde | Landelijke achtergrond concentratie | Streefwaarde | Inventiewaarden | |
| | grondwater [7] | grondwater | grondwater [7] | grond | grondwater |
| | | (AC) | (incl. AC) | | |
| | ondiep | diep | diep | | |
| | (< 10 m -mv) | (> 10 m -mv) | (> 10 m-mv) | | |
| | (µg/l) | (µg/l) | (µg/l) | (mg/kg | (µg/l) |
| **1. Metalen** | | | | | |
| Antimoon | – | 0,09 | 0,15 | 22 | 20 |
| Arseen | 10 | 7 | 7,2 | 76 | 60 |
| Barium | 50 | 200 | 200 | –[8] | 625 |
| Cadmium | 0,4 | 0,06 | 0,06 | 13 | 6 |
| Chroom | 1 | 2,4 | 2,5 | – | 30 |
| Chroom III | – | – | – | 180 | – |
| Chroom VI | – | – | – | 78 | – |
| Kobalt | 20 | 0,6 | 0,7 | 190 | 100 |
| Koper | 15 | 1,3 | 1,3 | 190 | 75 |
| Kwik | 0,05 | – | 0,01 | – | 0,3 |
| Kwik (anorg.) | – | – | – | 36 | – |
| Kwik (org.) | – | – | – | 4 | – |
| Lood | 15 | 1,6 | 1,7 | 530 | 75 |
| Molybdeen | 5 | 0,7 | 3,6 | 190 | 300 |
| Nikkel | 15 | 2,1 | 2,1 | 100 | 75 |
| Zink | 65 | 24 | 24 | 720 | 800 |

| Gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem | | | |
|---|---|---|---|
| Stofnaam | Streefwaarde | Interventiewaarden | |
| | grondwater[7] | grond | grondwater |
| | (µg/l) | (mg/kg d.s.) | (µg/l) |
| **2. Overige anorganische stoffen** | | | |
| Chloride (mg Cl/l) | 100 mg/l | – | – |
| Cyanide (vrij) | 5 | 20 | 1.500 |
| Cyanide (complex) | 10 | 50 | 1.500 |
| Thiocyanaat | – | 20 | 1.500 |
| **3. Aromatische verbindingen** | | | |
| Benzeen | 0,2 | 1,1 | 30 |
| Ethylbenzeen | 4 | 110 | 150 |
| Tolueen | 7 | 32 | 1.000 |
| Xylenen (som)[1] | 0,2 | 17 | 70 |
| Styreen (vinylbenzeen) | 6 | 86 | 300 |
| Fenol | 0,2 | 14 | 2.000 |
| Cresolen (som)[1] | 0,2 | 13 | 200 |
| **4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's)** [5] | | | |
| Naftaleen | 0,01 | – | 70 |
| Fenantreen | 0,003* | – | 5 |
| Antraceen | 0,0007* | – | 5 |
| Fluorantheen | 0,003 | – | 1 |
| Chryseen | 0,003* | – | 0,2 |
| Benzo(a)antraceen | 0,0001* | – | 0,5 |
| Benzo(a)pyreen | 0,0005* | – | 0,05 |
| Benzo(k)fluorantheen | 0,0004* | – | 0,05 |
| Indeno(1,2,3cd)pyreen | 0,0004* | – | 0,05 |
| Benzo(ghi)peryleen | 0,0003 | – | 0,05 |
| PAK's (totaal) (som 10)[1] | – | 40 | – |
| **5. Gechloreerde koolwaterstoffen** | | | |
| **a. (vluchtige) koolwaterstoffen** | | | |
| Monochloorethen (Vinylchloride)[2] | 0,01 | 0,1 | 5 |
| Dichloormethaan | 0,01 | 3,9 | 1.000 |
| 1,1-dichloorethaan | 7 | 15 | 900 |
| 1,2-dichloorethaan | 7 | 6,4 | 400 |
| 1,1-dichlooretheen[2] | 0,01 | 0,3 | 10 |
| 1,2-dichlooretheen (som)[1] | 0,01 | 1 | 20 |
| Dichloorpropanen (som)[1] | 0,8 | 2 | 80 |
| Trichloormethaan (chloroform) | 6 | 5,6 | 400 |
| 1,1,1-trichloorethaan | 0,01 | 15 | 300 |
| 1,1,2-trichloorethaan | 0,01 | 10 | 130 |
| Trichlooretheen (Tri) | 24 | 2,5 | 500 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | 0,01 | 0,7 | 10 |
| Tetrachlooretheen (Per) | 0,01 | 8,8 | 40 |
| **b. chloorbenzenen** [5] | | | |
| Monochloorbenzeen | 7 | 15 | 180 |
| Dichloorbenzenen (som)[1] | 3 | 19 | 50 |
| Trichloorbenzenen (som)[1] | 0,01 | 11 | 10 |
| Tetrachloorbenzenen (som)[1] | 0,01 | 2,2 | 2,5 |
| Pentachloorbenzenen | 0,003 | 6,7 | 1 |
| Hexachloorbenzeen | 0,00009* | 2,0 | 0,5 |
| **c. chloorfenolen** [5] | | | |
| Monochloorfenolen(som)[1] | 0,3 | 5,4 | 100 |
| Dichloorfenolen(som)[1] | 0,2 | 22 | 30 |
| Trichloorfenolen(som)[1] | 0,03* | 22 | 10 |
| Tetrachloorfenolen(som)[1] | 0,01* | 21 | 10 |
| Pentachloorfenol | 0,04* | 12 | 3 |
| **d. polychloorbifenylen (PCB's)** | | | |
| PCB's (som 7)[1] | 0,01* | 1 | 0,01 |
| **e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen** | | | |
| Monochlooranilinen (som)[1] | – | 50 | 30 |
| Dioxine (som I-TEQ)[1] | – | 0,00018 | nvt[6] |
| Chloornaftaleen (som)[1] | – | 23 | 6 |
| **6. Bestrijdingsmiddelen** | | | |
| **a. organochloorbestrijdingsmiddelen** | | | |
| Chloordaan (som)[1] | 0,02 ng/l* | 4 | 0,2 |
| DDT (som)[1] | – | 1,7 | – |
| DDE (som)[1] | – | 2,3 | – |
| DDD (som)[1] | – | 34 | – |
| DDT/DDE/DDD (som)[1] | 0,004 ng/l* | – | 0,01 |
| Aldrin | 0,009 ng/l* | 0,32 | – |
| Dieldrin | 0,1 ng/l* | – | – |
| Endrin | 0,04 ng/l* | – | – |
| Drins (som)[1] | – | 4 | 0,1 |
| α-endosulfan | 0,2 ng/l* | 4 | 5 |
| α-HCH | 33 ng/l | 17 | – |
| β-HCH | 8 ng/l | 1,6 | – |
| γ-HCH (lindaan) | 9 ng/ | 1,2 | – |
| HCH-verbindingen (som)[1] | 0,05 | – | 1 |
| Heptachloor | 0,005 ng/l* | 4 | 0,3 |
| Heptachloorepoxide (som)[1] | 0,005 ng/l* | 4 | 3 |
| **b. organofosforpesticiden** | | | |
| – | | | |
| **c. organotin bestrijdingsmiddelen** | | | |
| Organotinverbindingen (som)[1] | 0,05* – 16 ng/l | 2,5 | 0,7 |
| **d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden** | | | |
| MCPA | 0,02 | 4 | 50 |
| **e. overige bestrijdingsmiddelen** | | | |
| Atrazine | 29 ng/l | 0,71 | 150 |
| Carbaryl | 2 ng/l* | 0,45 | 50 |
| Carbofuran[2] | 9 ng/l | 0,017 | 100 |
| **7. Overige stoffen** | | | |
| Asbest[3] | – | 100 | – |
| Cyclohexanon | 0,5 | 150 | 15.000 |
| Dimethyl ftalaat | – | 82 | – |
| Diethyl ftalaat | – | 53 | – |
| Di-isobutyl ftalaat | – | 17 | – |
| Dibutyl ftalaat | – | 36 | – |
| Butyl benzylftalaat | – | 48 | – |
| Dihexyl ftalaat | – | 220 | – |
| Di(2-ethylhexyl)ftalaat | – | 60 | – |
| Ftalaten (som)[1] | 0,5 | – | 5 |
| Minerale olie[4] | 50 | 5.000 | 600 |
| Pyridine | 0,5 | 11 | 30 |
| Tetrahydrofuran | 0,5 | 7 | 300 |
| Tetrahydrothiofeen | 0,5 | 8,8 | 5.000 |
| Tribroommethaan (bromoform) | – | 75 | 630 |

Verklaring voetnoten

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt

[1] Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde '< vereiste rapportagegrens AS3000' hebben. Voor die overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

[2] De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader

worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

[3] Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

[4] De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

[5] Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien (Ci/Ii) >1, waarbij Ci = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en Ii = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

[6] Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

[7] De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

[8] De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

Metalen

Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times \frac{[\{A + (B \times \%\ lutum) + (C \times \%\ organische\ stof)\}}{\{A + (Bx25) + (C \times 10)\}]}$$

Waarin:

| | | |
|---|---|---|
| (IW)b | = | interventiewaarde voor de te beoordelen bodem |
| (IW)sb | = | interventiewaarde voor standaardbodem |
| % lutum | = | gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend. |
| %organische stof | = | gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem Voor bodem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend. |
| A, B, C | = | stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder) |

Stofafhankelijke constanten voor metalen:

| 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 |
| Kobalt | 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

De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times \frac{\%\ organische\ stof}{10}$$

Waarin:

| | | |
|---|---|---|
| (IW)b | = | interventiewaarde voor de te beoordelen bodem |
| (IW)sb | = | interventiewaarde voor standaardbodem |
| % organische stof | = | gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. |

PAK's

Voor interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = 40 \times \frac{\%\ organische\ stof}{10}$$

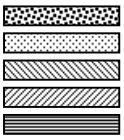
Waarin:

| | | |
|---|---|---|
| (IW)b | = | interventiewaarde voor de te beoordelen bodem |
| % organische stof | = | gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. |

Meetvoorschriften

De te hanteren analysemethoden zijn opgenomen in Bijlage L, behorende bij artikel 1.1 (versie 30 november 2007) van de Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, pag 67.

Legenda voor grondsoorten en mengsels volgens NEN 5104
Figuur 1 – Symbolen voor grondsoorten en mengsels




Deze symbolen moeten naast elkaar worden gecombineerd om mengsels weer te geven, waarbij de symboolcombinaties de benaming van de mengsels weergeven. Een toevoeging kan in vier gradaties aanwezig zijn (zwak, matig, sterk, uiterst), weergegeven door resp. 10, 15, 20 en 25 % van de kolombreedte aan de rechterzijde van de kolom. De hoofdnaam wordt gerepresenteerd door het symbool aan de linkerkant. De volgorde dient te zijn overeenkomstig die welke voor het boorformulier is aangegeven. Bij de weergave dient te worden vermeld: getekend volgens NEN 5104.

Indien een minder vergaande differentiatie gewenst is, dan wel wanneer de benamingen van de mengsels in woorden naast de kolom zijn vermeld, mag een vereenvoudigde weergave worden gebruikt. Hierbij dient voor toevoegingen een constante kolombreedte te worden aangehouden waarbij de hoofdnaam door ten minste 50 % van de kolombreedte wordt weergegeven. Bij de weergave dient te worden vermeld; getekend volgens NEN 5104 (vereenvoudigde versie).
Voor de verslaglegging in getekende vorm dienen de symbolen volgens figuur 1 te worden gebruikt.

BIJLAGE 6

# TOETSING ANALYSERESULTATEN

# OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

**Opdrachtgever:** Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling
**Projectnaam:** Zuiderziekenhuis
**Projectnummer:** 120491

| MONSTERCODE | | MM01 | MM02 |
|---|---|---|---|
| Lutum | (%) | 20.4 | 2.0 |
| Humus | (%) | 4.63 | 2.0 |

| Parameter | | Gemeten waarde | Gestand. waarde | Toets resultaat | Gemeten waarde | Gestand. waarde | Toets resultaat | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | (mg/kg ds) | 117 | 137.0 | - | < 20 | 77.0 | - | 920.00 | 920.00 | 920.00 |
| Cadmium (Cd) | (mg/kg ds) | 0.5 | 0.6 | + | < 0.2 | 0.3 | - | 0.60 | 6.80 | 13.00 |
| Kobalt (Co) | (mg/kg ds) | 8.0 | 9.4 | - | < 1.5 | 5.2 | - | 15.00 | 102.50 | 190.00 |
| Koper (Cu) | (mg/kg ds) | 27.3 | 32.8 | - | < 5 | 10.0 | - | 40.00 | 115.00 | 190.00 |
| Kwik (Hg) | (mg/kg ds) | 0.177 | 0.193 | + | < 0.05 | 0.07 | - | 0.15 | 2.08 | 4.00 |
| Lood (Pb) | (mg/kg ds) | 58.3 | 66.1 | + | < 10 | 15.0 | - | 50.00 | 290.00 | 530.00 |
| Molybdeen (Mo) | (mg/kg ds) | < 1.5 | 1.5 | - | < 1.5 | 1.5 | - | 1.50 | 95.75 | 190.00 |
| Nikkel (Ni) | (mg/kg ds) | 25.3 | 29.1 | - | 4.2 | 12.5 | - | 35.00 | 67.50 | 100.00 |
| Zink (Zn) | (mg/kg ds) | 153 | 181.0 | + | < 20 | 47.0 | - | 140.00 | 430.00 | 720.00 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)** | | | | | | | | | | |
| PAK 10 VROM | (mg/kg ds) | 0.738 | 0.738 | - | 0.093 | 0.093 | - | 1.50 | 20.75 | 40.00 |
| **Gechloreerde koolwaterstoffen** | | | | | | | | | | |
| PCB's (som 7) | (mg/kg ds) | 0.0039 | 0.0084 | - | 0.0039 | 0.0195 | - | 0.02 | 0.51 | 1.00 |
| **Overige stoffen** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | (mg/kg ds) | 20.6 | 44.7 | - | < 20 | 100 | - | 190.00 | 2595.00 | 5000.00 |

**VERKLARING**

| | |
|---|---|
| - | <AW |
| + | >AW |
| ++ | >T |
| +++ | >I |

**MONSTERSAMENSTELLINGEN**

**MM01**

| MP | TRAJECT (cm-mv) | BARCODE |
|---|---|---|
| 003 | 0 - 50 | DCJ911 |
| 045 | 10 - 50 | DCJ891 |
| 049 | 0 - 50 | DCJ954 |
| 050 | 0 - 50 | DCJ845 |

**MM02**

| MP | TRAJECT (cm-mv) | BARCODE |
|---|---|---|
| 033 | 10 - 50 | DCL830 |
| 042 | 10 - 50 | DCM846 |
| 044 | 10 - 50 | DCL851 |
| 046 | 10 - 50 | DCM855 |

# OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

**Opdrachtgever:** Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling
**Projectnaam:** Zuiderziekenhuis
**Projectnummer:** 120491

| MONSTERCODE | | MM03 | MM04 |
|---|---|---|---|
| Lutum | (%) | 2.0 | 2.2 |
| Humus | (%) | 2.0 | 2.0 |

| Parameter | | Gemeten waarde | Gestand. waarde | Toets resultaat | Gemeten waarde | Gestand. waarde | Toets resultaat | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | (mg/kg ds) | 26.3 | 101.9 | - | 28.8 | 109.2 | - | 920.00 | 920.00 | 920.00 |
| Cadmium (Cd) | (mg/kg ds) | < 0.2 | 0.3 | - | < 0.2 | 0.3 | - | 0.60 | 6.80 | 13.00 |
| Kobalt (Co) | (mg/kg ds) | 3 | 10.0 | - | 3.3 | 11.6 | - | 15.00 | 102.50 | 190.00 |
| Koper (Cu) | (mg/kg ds) | < 5 | 10.0 | - | < 5 | 10.0 | - | 40.00 | 115.00 | 190.00 |
| Kwik (Hg) | (mg/kg ds) | < 0.05 | 0.07 | - | < 0.05 | 0.07 | - | 0.15 | 2.08 | 4.00 |
| Lood (Pb) | (mg/kg ds) | 12.8 | 20.1 | - | 11.6 | 18.3 | - | 50.00 | 290.00 | 530.00 |
| Molybdeen (Mo) | (mg/kg ds) | < 1.5 | 1.5 | - | < 1.5 | 1.5 | - | 1.50 | 95.75 | 190.00 |
| Nikkel (Ni) | (mg/kg ds) | 7.7 | 22.4 | - | 9 | 25.0 | - | 35.00 | 67.50 | 100.00 |
| Zink (Zn) | (mg/kg ds) | 48 | 113.0 | - | 38.8 | 91.3 | - | 140.00 | 430.00 | 720.00 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)** | | | | | | | | | | |
| PAK 10 VROM | (mg/kg ds) | 0.207 | 0.207 | - | 0.097 | 0.097 | - | 1.50 | 20.75 | 40.00 |
| **Gechloreerde koolwaterstoffen** | | | | | | | | | | |
| PCB's (som 7) | (mg/kg ds) | 0.0039 | 0.0195 | - | 0.0039 | 0.0195 | - | 0.02 | 0.51 | 1.00 |
| **Overige stoffen** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | (mg/kg ds) | < 20 | 100 | - | < 20 | 100 | - | 190.00 | 2595.00 | 5000.00 |

**VERKLARING**

| | |
|---|---|
| - | <AW |
| + | >AW |
| ++ | >T |
| +++ | >I |

**MONSTERSAMENSTELLINGEN**

**MM03**

| MP | TRAJECT (cm-mv) | BARCODE |
|---|---|---|
| 002 | 10 - 50 | DCG746 |
| 062 | 10 - 50 | DCG247 |
| 064 | 10 - 50 | DCF843 |
| 069 | 10 - 50 | DCG681 |

**MM04**

| MP | TRAJECT (cm-mv) | BARCODE |
|---|---|---|
| 052 | 10 - 50 | DBL318 |
| 055 | 10 - 50 | DBL232 |
| 058 | 10 - 50 | DBL272 |
| 059 | 10 - 50 | DCF896 |

# OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

**Opdrachtgever:** Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling
**Projectnaam:** Zuiderziekenhuis
**Projectnummer:** 120491

| MONSTERCODE | | MM05 | MM06 |
|---|---|---|---|
| Lutum | (%) | 23.8 | 20.2 |
| Humus | (%) | 4.48 | 2.96 |

| Parameter | | Gemeten waarde | Gestand. waarde | Toets resultaat | Gemeten waarde | Gestand. waarde | Toets resultaat | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | (mg/kg ds) | 106 | 110.0 | - | 100 | 118.0 | - | 920.00 | 920.00 | 920.00 |
| Cadmium (Cd) | (mg/kg ds) | 0.24 | 0.28 | - | 0.35 | 0.45 | - | 0.60 | 6.80 | 13.00 |
| Kobalt (Co) | (mg/kg ds) | 9.6 | 10.0 | - | 9.1 | 10.8 | - | 15.00 | 102.50 | 190.00 |
| Koper (Cu) | (mg/kg ds) | 18.1 | 20.4 | - | 20.6 | 25.7 | - | 40.00 | 115.00 | 190.00 |
| Kwik (Hg) | (mg/kg ds) | 0.0731 | 0.0765 | - | 0.171 | 0.189 | + | 0.15 | 2.08 | 4.00 |
| Lood (Pb) | (mg/kg ds) | 54.2 | 58.8 | + | 48.7 | 56.5 | + | 50.00 | 290.00 | 530.00 |
| Molybdeen (Mo) | (mg/kg ds) | < 1.5 | 1.5 | - | < 1.5 | 1.5 | - | 1.50 | 95.75 | 190.00 |
| Nikkel (Ni) | (mg/kg ds) | 30.6 | 31.6 | - | 27.6 | 31.9 | - | 35.00 | 67.50 | 100.00 |
| Zink (Zn) | (mg/kg ds) | 94.4 | 103.1 | - | 134 | 163.0 | + | 140.00 | 430.00 | 720.00 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)** | | | | | | | | | | |
| PAK 10 VROM | (mg/kg ds) | 0.375 | 0.375 | - | 0.456 | 0.456 | - | 1.50 | 20.75 | 40.00 |
| **Gechloreerde koolwaterstoffen** | | | | | | | | | | |
| PCB's (som 7) | (mg/kg ds) | 0.0039 | 0.0087 | - | 0.0039 | 0.0131 | - | 0.02 | 0.51 | 1.00 |
| **Overige stoffen** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | (mg/kg ds) | < 20 | 44.0 | - | 34.3 | 116.2 | - | 190.00 | 2595.00 | 5000.00 |

**VERKLARING**

| | |
|---|---|
| - | <AW |
| + | >AW |
| ++ | >T |
| +++ | >I |

**MONSTERSAMENSTELLINGEN**

**MM05**

| MP | TRAJECT (cm-mv) | BARCODE |
|---|---|---|
| 002 | 150 - 200 | DCG740 |
| 003 | 100 - 150 | DCJ823 |
| 055 | 100 - 150 | DBL205 |
| 059 | 100 - 150 | DCG301 |

**MM06**

| MP | TRAJECT (cm-mv) | BARCODE |
|---|---|---|
| E1-1 | 60 - 110 | FCDR637 |
| E1-4 | 70 - 120 | FCDR565 |
| G1-5 | 60 - 110 | FDCH788 |
| L1-1 | 50 - 100 | FDCF611 |

# OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

**Opdrachtgever:** Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling
**Projectnaam:** Zuiderziekenhuis
**Projectnummer:** 120491

| MONSTERCODE | | MM07 | MM08 |
|---|---|---|---|
| Lutum | (%) | 3.1 | 11.8 |
| Humus | (%) | 2.0 | 3.37 |

| Parameter | | Gemeten waarde | Gestand. waarde | Toets resultaat | Gemeten waarde | Gestand. waarde | Toets resultaat | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | (mg/kg ds) | 34.3 | 117.1 | - | 68.2 | 118.9 | - | 920.00 | 920.00 | 920.00 |
| Cadmium (Cd) | (mg/kg ds) | 0.25 | 0.42 | - | < 0.2 | 0.2 | - | 0.60 | 6.80 | 13.00 |
| Kobalt (Co) | (mg/kg ds) | 3.6 | 11.2 | - | 5.7 | 9.6 | - | 15.00 | 102.50 | 190.00 |
| Koper (Cu) | (mg/kg ds) | 8.5 | 16.9 | - | 10.5 | 15.8 | - | 40.00 | 115.00 | 190.00 |
| Kwik (Hg) | (mg/kg ds) | < 0.05 | 0.07 | - | 0.0578 | 0.0711 | - | 0.15 | 2.08 | 4.00 |
| Lood (Pb) | (mg/kg ds) | 24.3 | 37.6 | - | 33.6 | 43.8 | - | 50.00 | 290.00 | 530.00 |
| Molybdeen (Mo) | (mg/kg ds) | < 1.5 | 1.5 | - | < 1.5 | 1.5 | - | 1.50 | 95.75 | 190.00 |
| Nikkel (Ni) | (mg/kg ds) | 9.5 | 25.6 | - | 15.5 | 25.0 | - | 35.00 | 67.50 | 100.00 |
| Zink (Zn) | (mg/kg ds) | 160 | 359.0 | + | 68.9 | 106.6 | - | 140.00 | 430.00 | 720.00 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)** | | | | | | | | | | |
| PAK 10 VROM | (mg/kg ds) | 0.49 | 0.49 | - | 0.576 | 0.576 | - | 1.50 | 20.75 | 40.00 |
| **Gechloreerde koolwaterstoffen** | | | | | | | | | | |
| PCB's (som 7) | (mg/kg ds) | 0.0039 | 0.0195 | - | 0.0039 | 0.0115 | - | 0.02 | 0.51 | 1.00 |
| **Overige stoffen** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | (mg/kg ds) | 28.6 | 143.5 | - | 21.6 | 64.3 | - | 190.00 | 2595.00 | 5000.00 |

**VERKLARING**

| | |
|---|---|
| - | <AW |
| + | >AW |
| ++ | >T |
| +++ | >I |

**MONSTERSAMENSTELLINGEN**

**MM07**

| MP | TRAJECT (cm-mv) | BARCODE |
|---|---|---|
| K1-2 | 50 - 100 | FDCF594 |
| K2-2 | 50 - 100 | FDCJ484 |
| K2-4 | 50 - 100 | FDCJ498 |
| K3-3 | 50 - 100 | FDCJ745 |

**MM08**

| MP | TRAJECT (cm-mv) | BARCODE |
|---|---|---|
| 017 | 50 - 100 | DCH546 |
| 031 | 30 - 50 | CDM893 |
| 034 | 50 - 100 | CDM900 |
| 048 | 30 - 50 | DCQ185 |

# OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

**Opdrachtgever:** Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling
**Projectnaam:** Zuiderziekenhuis
**Projectnummer:** 120491

| **MONSTERCODE** | | **MM09** | **MM10** |
|---|---|---|---|
| Lutum | (%) | 2.5 | 2.7 |
| Humus | (%) | 2.0 | 2.0 |

| **Parameter** | | **Gemeten waarde** | **Gestand. waarde** | **Toets resultaat** | **Gemeten waarde** | **Gestand. waarde** | **Toets resultaat** | **AW** | **T** | **I** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | (mg/kg ds) | 29.6 | 107.9 | - | 33.2 | 118.6 | - | 920.00 | 920.00 | 920.00 |
| Cadmium (Cd) | (mg/kg ds) | < 0.2 | 0.3 | - | < 0.2 | 0.3 | - | 0.60 | 6.80 | 13.00 |
| Kobalt (Co) | (mg/kg ds) | 2.9 | 9.6 | - | 3 | 9.0 | - | 15.00 | 102.50 | 190.00 |
| Koper (Cu) | (mg/kg ds) | < 5 | 10.0 | - | 9.3 | 18.7 | - | 40.00 | 115.00 | 190.00 |
| Kwik (Hg) | (mg/kg ds) | < 0.05 | 0.07 | - | < 0.05 | 0.07 | - | 0.15 | 2.08 | 4.00 |
| Lood (Pb) | (mg/kg ds) | 13.6 | 21.3 | - | 231 | 358.0 | ++ | 50.00 | 290.00 | 530.00 |
| Molybdeen (Mo) | (mg/kg ds) | < 1.5 | 1.5 | - | < 1.5 | 1.5 | - | 1.50 | 95.75 | 190.00 |
| Nikkel (Ni) | (mg/kg ds) | 6.4 | 17.9 | - | 6.4 | 17.6 | - | 35.00 | 67.50 | 100.00 |
| Zink (Zn) | (mg/kg ds) | 35.7 | 82.8 | - | 59.1 | 135.4 | - | 140.00 | 430.00 | 720.00 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)** | | | | | | | | | | |
| PAK 10 VROM | (mg/kg ds) | 0.767 | 0.767 | - | 0.621 | 0.621 | - | 1.50 | 20.75 | 40.00 |
| **Gechloreerde koolwaterstoffen** | | | | | | | | | | |
| PCB's (som 7) | (mg/kg ds) | 0.0039 | 0.0195 | - | 0.0039 | 0.0195 | - | 0.02 | 0.51 | 1.00 |
| **Overige stoffen** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | (mg/kg ds) | < 20 | 100 | - | 21.1 | 105.5 | - | 190.00 | 2595.00 | 5000.00 |

**VERKLARING**

| | |
|---|---|
| - | <AW |
| + | >AW |
| ++ | >T |
| +++ | >I |

**MONSTERSAMENSTELLINGEN**

**MM09**

| MP | TRAJECT (cm-mv) | BARCODE |
|---|---|---|
| 020 | 10 - 50 | CDM731 |
| 026 | 5 - 50 | CDM857 |
| 034 | 10 - 50 | CDM760 |
| 047 | 5 - 50 | DCQ192 |

**MM10**

| MP | TRAJECT (cm-mv) | BARCODE |
|---|---|---|
| 005 | 10 - 50 | DCM311 |
| 006 | 5 - 50 | DCK024 |
| 010 | 10 - 50 | DCJ834 |
| 015 | 10 - 50 | DCJ903 |

# OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

**Opdrachtgever:** Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling
**Projectnaam:** Zuiderziekenhuis
**Projectnummer:** 120491

| **MONSTERCODE** | | **MM11** | **MM12** |
|---|---|---|---|
| Lutum | (%) | 3.7 | 20.1 |
| Humus | (%) | 2.0 | 3.9 |

| **Parameter** | | **Gemeten waarde** | **Gestand. waarde** | **Toets resultaat** | **Gemeten waarde** | **Gestand. waarde** | **Toets resultaat** | **AW** | **T** | **I** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | (mg/kg ds) | 30.8 | 98.7 | - | 133 | 157.0 | - | 920.00 | 920.00 | 920.00 |
| Cadmium (Cd) | (mg/kg ds) | < 0.2 | 0.3 | - | 0.36 | 0.45 | - | 0.60 | 6.80 | 13.00 |
| Kobalt (Co) | (mg/kg ds) | 3.7 | 11.2 | - | 9.3 | 10.9 | - | 15.00 | 102.50 | 190.00 |
| Koper (Cu) | (mg/kg ds) | 5.7 | 11.3 | - | 56.6 | 69.3 | + | 40.00 | 115.00 | 190.00 |
| Kwik (Hg) | (mg/kg ds) | < 0.05 | 0.06 | - | 0.124 | 0.136 | - | 0.15 | 2.08 | 4.00 |
| Lood (Pb) | (mg/kg ds) | 33 | 50.0 | + | 105 | 120.0 | + | 50.00 | 290.00 | 530.00 |
| Molybdeen (Mo) | (mg/kg ds) | < 1.5 | 1.5 | - | < 1.5 | 1.5 | - | 1.50 | 95.75 | 190.00 |
| Nikkel (Ni) | (mg/kg ds) | 8 | 20.0 | - | 26.8 | 31.1 | - | 35.00 | 67.50 | 100.00 |
| Zink (Zn) | (mg/kg ds) | 75.5 | 164.8 | + | 170 | 204.0 | + | 140.00 | 430.00 | 720.00 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)** | | | | | | | | | | |
| PAK 10 VROM | (mg/kg ds) | 0.336 | 0.336 | - | 15.1 | 15.1 | + | 1.50 | 20.75 | 40.00 |
| **Gechloreerde koolwaterstoffen** | | | | | | | | | | |
| PCB's (som 7) | (mg/kg ds) | 0.0039 | 0.0195 | - | 0.0039 | 0.01 | - | 0.02 | 0.51 | 1.00 |
| **Overige stoffen** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | (mg/kg ds) | < 20 | 100 | - | 93.2 | 238.9 | + | 190.00 | 2595.00 | 5000.00 |

**VERKLARING**

| | |
|---|---|
| - | <AW |
| + | >AW |
| ++ | >T |
| +++ | >I |

**MONSTERSAMENSTELLINGEN**

**MM11**

| MP | TRAJECT (cm-mv) | BARCODE |
|---|---|---|
| 005 | 100 - 150 | DCM368 |
| 007 | 70 - 100 | DCK122 |
| 016 | 50 - 100 | DCL683 |
| 022 | 50 - 100 | DCH415 |

**MM12**

| MP | TRAJECT (cm-mv) | BARCODE |
|---|---|---|
| 004 | 100 - 150 | DCM392 |
| 007 | 100 - 150 | DCJ816 |
| 025 | 100 - 150 | DCK052 |
| 051 | 50 - 100 | DCQ207 |

# OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

**Opdrachtgever:** Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling
**Projectnaam:** Zuiderziekenhuis
**Projectnummer:** 120491

| **MONSTERCODE** | | **005 (10-50)** | | | **006 (5-50)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lutum | (%) | 2.7 | | | 2.7 | | | | | |
| Humus | (%) | 2.0 | | | 2.0 | | | | | |
| **Parameter** | | **Gemeten waarde** | **Gestand. waarde** | **Toets resultaat** | **Gemeten waarde** | **Gestand. waarde** | **Toets resultaat** | **AW** | **T** | **I** |
| **Metalen** | | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | (?) | | | | | | | 920.00 | 920.00 | 920.00 |
| Cadmium (Cd) | (?) | | | | | | | 0.60 | 6.80 | 13.00 |
| Kobalt (Co) | (?) | | | | | | | 15.00 | 102.50 | 190.00 |
| Koper (Cu) | (?) | | | | | | | 40.00 | 115.00 | 190.00 |
| Kwik (Hg) | (?) | | | | | | | 0.15 | 2.08 | 4.00 |
| Lood (Pb) | (mg/kg ds) | 61.5 | 95.5 | + | < 10 | 15.0 | - | 50.00 | 290.00 | 530.00 |
| Molybdeen (Mo) | (?) | | | | | | | 1.50 | 95.75 | 190.00 |
| Nikkel (Ni) | (?) | | | | | | | 35.00 | 67.50 | 100.00 |
| Zink (Zn) | (?) | | | | | | | 140.00 | 430.00 | 720.00 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)** | | | | | | | | | | |
| PAK 10 VROM | (?) | | | | | | | 1.50 | 20.75 | 40.00 |
| **Gechloreerde koolwaterstoffen** | | | | | | | | | | |
| PCB's (som 7) | (?) | | | | | | | 0.02 | 0.51 | 1.00 |
| **Overige stoffen** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | (?) | | | | | | | 190.00 | 2595.00 | 5000.00 |

**VERKLARING**

- \- <AW
- \+ >AW
- ++ >T
- +++ >I

**MONSTERSAMENSTELLINGEN**

**005 (10-50)**

| MP | TRAJECT (cm-mv) | BARCODE |
|---|---|---|
| 005 | 10 - 50 | DCM311 |

**006 (5-50)**

| MP | TRAJECT (cm-mv) | BARCODE |
|---|---|---|
| 006 | 5 - 50 | DCK024 |

# OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Analyseresultaten gecorrigeerd naar standaardbodem

**Opdrachtgever:** Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling
**Projectnaam:** Zuiderziekenhuis
**Projectnummer:** 120491

| **MONSTERCODE** | | **010 (10-50)** | | | **015 (10-50)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lutum | (%) | 2.7 | | | 2.7 | | | | | |
| Humus | (%) | 2.0 | | | 2.0 | | | | | |
| **Parameter** | | **Gemeten waarde** | **Gestand. waarde** | **Toets resultaat** | **Gemeten waarde** | **Gestand. waarde** | **Toets resultaat** | **AW** | **T** | **I** |
| **Metalen** | | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | (?) | | | | | | | 920.00 | 920.00 | 920.00 |
| Cadmium (Cd) | (?) | | | | | | | 0.60 | 6.80 | 13.00 |
| Kobalt (Co) | (?) | | | | | | | 15.00 | 102.50 | 190.00 |
| Koper (Cu) | (?) | | | | | | | 40.00 | 115.00 | 190.00 |
| Kwik (Hg) | (?) | | | | | | | 0.15 | 2.08 | 4.00 |
| Lood (Pb) | (mg/kg ds) | 10.0 | 15.6 | - | 20.6 | 32.1 | - | 50.00 | 290.00 | 530.00 |
| Molybdeen (Mo) | (?) | | | | | | | 1.50 | 95.75 | 190.00 |
| Nikkel (Ni) | (?) | | | | | | | 35.00 | 67.50 | 100.00 |
| Zink (Zn) | (?) | | | | | | | 140.00 | 430.00 | 720.00 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)** | | | | | | | | | | |
| PAK 10 VROM | (?) | | | | | | | 1.50 | 20.75 | 40.00 |
| **Gechloreerde koolwaterstoffen** | | | | | | | | | | |
| PCB's (som 7) | (?) | | | | | | | 0.02 | 0.51 | 1.00 |
| **Overige stoffen** | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | (?) | | | | | | | 190.00 | 2595.00 | 5000.00 |

**VERKLARING**

- \- <AW
- \+ >AW
- ++ >T
- +++ >I

**MONSTERSAMENSTELLINGEN**

**010 (10-50)**

| MP | TRAJECT (cm-mv) | BARCODE |
|---|---|---|
| 010 | 10 - 50 | DCJ834 |

**015 (10-50)**

| MP | TRAJECT (cm-mv) | BARCODE |
|---|---|---|
| 015 | 10 - 50 | DCJ903 |

# TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

**Opdrachtgever:** Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling
**Projectnaam:** Zuiderziekenhuis
**Projectnummer:** 120491

| MONSTERCODE | | gw1 | | | | | gw2 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Eindoordeel | (Norm) | S en I | | | | | S en I | | | | |
| Meetpunt | | 001 | | | | | 002 | | | | |
| Traject | (m-mv) | 1.30 - 2.30 | | | | | 3.00 - 4.00 | | | | |
| Datum | | 2012-06-29 01:00:00.0 | | | | | 2012-06-29 01:00:00.0 | | | | |
| Ec-, pH-waarde | | 1356.0, 6.68 | | | | | 1510.0, 6.72 | | | | |
| Toetsingswaarden | | | | S | T | I | | | S | T | I |
| **Metalen** | | | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | (ug/l) | 101 | + | 50 | 337.5 | 625 | 500 | ++ | 50 | 337.5 | 625 |
| Cadmium (Cd) | (ug/l) | < 0.4 | - | 0.4 | 3.2 | 6 | 6.0 | +++ | 0.4 | 3.2 | 6 |
| Kobalt (Co) | (ug/l) | < 20 | - | 20 | 60 | 100 | 45.7 | + | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | (ug/l) | < 15 | - | 15 | 45 | 75 | 96.0 | +++ | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | (ug/l) | < 0.05 | - | 0.05 | 0.175 | 0.3 | < 0.05 | - | 0.05 | 0.175 | 0.3 |
| Lood (Pb) | (ug/l) | < 15 | - | 15 | 45 | 75 | 97.7 | +++ | 15 | 45 | 75 |
| Molybdeen (Mo) | (ug/l) | < 5 | - | 5 | 152.5 | 300 | < 5 | - | 5 | 152.5 | 300 |
| Nikkel (Ni) | (ug/l) | < 15 | - | 15 | 45 | 75 | 53.2 | ++ | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | (ug/l) | < 65 | - | 65 | 432.5 | 800 | 238 | + | 65 | 432.5 | 800 |
| **Aromatische verbindingen** | | | | | | | | | | | |
| Benzeen | (ug/l) | < 0.2 | - | 0.2 | 15.1 | 30 | < 0.2 | - | 0.2 | 15.1 | 30 |
| Ethylbenzeen | (ug/l) | < 0.3 | - | 4 | 77 | 150 | < 0.3 | - | 4 | 77 | 150 |
| Tolueen | (ug/l) | < 0.3 | - | 7 | 503.5 | 1000 | < 0.3 | - | 7 | 503.5 | 1000 |
| Xylenen (som) | (ug/l) | 0.18 | - | 0.2 | 35.1 | 70 | 0.18 | - | 0.2 | 35.1 | 70 |
| Styreen (Vinylbenzeen) | (ug/l) | < 0.3 | - | 6 | 153 | 300 | < 0.3 | - | 6 | 153 | 300 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)** | | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | (ug/l) | < 0.05 | - | 0.01 | 35.005 | 70 | < 0.05 | - | 0.01 | 35.005 | 70 |
| **Gechloreerde koolwaterstoffen** | | | | | | | | | | | |
| Monochlooretheen (vinylchloride) | (ug/l) | < 0.1 | - | 0.01 | 2.505 | 5 | < 0.1 | - | 0.01 | 2.505 | 5 |
| Dichloormethaan | (ug/l) | < 0.2 | - | 0.01 | 500.005 | 1000 | < 0.2 | - | 0.01 | 500.005 | 1000 |
| 1,1-Dichloorethaan | (ug/l) | < 0.6 | - | 7 | 453.5 | 900 | < 0.6 | - | 7 | 453.5 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | (ug/l) | < 0.6 | - | 7 | 203.5 | 400 | < 0.6 | - | 7 | 203.5 | 400 |
| 1,1-Dichlooretheen | (ug/l) | < 0.1 | - | 0.01 | 5.005 | 10 | < 0.1 | - | 0.01 | 5.005 | 10 |
| 1,2-Dichlooretheen (som cis + trans) | (ug/l) | 0.21 | | | | | 0.21 | | | | |
| 1,2-Dichloorethenen (som) | (ug/l) | 0.14 | | | | | 0.14 | | | | |
| Dichloorpropanen (som) | (ug/l) | 0.53 | - | 0.8 | 40.4 | 80 | 0.53 | - | 0.8 | 40.4 | 80 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | (ug/l) | < 0.6 | - | 6 | 203 | 400 | < 0.6 | - | 6 | 203 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | (ug/l) | < 0.1 | - | 0.01 | 150.005 | 300 | < 0.1 | - | 0.01 | 150.005 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | (ug/l) | < 0.1 | - | 0.01 | 65.005 | 130 | < 0.1 | - | 0.01 | 65.005 | 130 |
| Trichlooretheen (Tri) | (ug/l) | < 0.6 | - | 24 | 262 | 500 | < 0.6 | - | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | (ug/l) | < 0.1 | - | 0.01 | 5.005 | 10 | < 0.1 | - | 0.01 | 5.005 | 10 |
| Tetrachlooretheen (Per) | (ug/l) | < 0.1 | - | 0.01 | 20.005 | 40 | < 0.1 | - | 0.01 | 20.005 | 40 |
| Monochloorbenzeen | (ug/l) | < 0.6 | - | 7 | 93.5 | 180 | < 0.6 | - | 7 | 93.5 | 180 |
| Dichloorbenzenen (som) | (ug/l) | 1.26 | - | 3 | 26.5 | 50 | 1.26 | - | 3 | 26.5 | 50 |
| **Overige stoffen** | | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | (ug/l) | < 50 | - | 50 | 325 | 600 | < 50 | - | 50 | 325 | 600 |

# TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

**Opdrachtgever:** Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling
**Projectnaam:** Zuiderziekenhuis
**Projectnummer:** 120491

| MONSTERCODE | | gw1 | | | | | gw2 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Eindoordeel | (Norm) | S en I | | | | | S en I | | | | |
| Meetpunt | | 001 | | | | | 002 | | | | |
| Traject | (m-mv) | 1.30 - 2.30 | | | | | 3.00 - 4.00 | | | | |
| Datum | | 2012-06-29 01:00:00.0 | | | | | 2012-06-29 01:00:00.0 | | | | |
| Ec-, pH-waarde | | 1356.0, 6.68 | | | | | 1510.0, 6.72 | | | | |
| Toetsingswaarden | | | | S | T | I | | | S | T | I |
| **Overige stoffen** | | | | | | | | | | | |
| Tribroommethaan (bromoform) | (ug/l) | < 0.6 | - | 0 | 315 | 630 | < 0.6 | - | 0 | 315 | 630 |
| **Niet genormeerde stoffen** | | | | | | | | | | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | (ug/l) | < 0.25 | | | | | < 0.25 | | | | |
| cis-1,2-Dichlooretheen | (ug/l) | < 0.1 | | | | | < 0.1 | | | | |
| 1,1-Dichloorpropaan | (ug/l) | < 0.25 | | | | | < 0.25 | | | | |
| Xyleen (som meta + para) | (ug/l) | < 0.17 | | | | | < 0.17 | | | | |
| 2-Xyleen (ortho-Xyleen) | (ug/l) | < 0.08 | | | | | < 0.08 | | | | |
| trans-1,2-Dichlooretheen | (ug/l) | < 0.1 | | | | | < 0.1 | | | | |
| 1,2-Dichloorbenzeen | (ug/l) | < 0.6 | | | | | < 0.6 | | | | |
| 1,3-Dichloorbenzeen | (ug/l) | < 0.6 | | | | | < 0.6 | | | | |
| 1,4-Dichloorbenzeen | (ug/l) | < 0.6 | | | | | < 0.6 | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | (ug/l) | < 0.25 | | | | | < 0.25 | | | | |

# TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

**Opdrachtgever:** Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling
**Projectnaam:** Zuiderziekenhuis
**Projectnummer:** 120491

| MONSTERCODE | | gw3 | | | | | gw4 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Eindoordeel | (Norm) | S en I | | | | | S en I | | | | |
| Meetpunt | | 003 | | | | | 004 | | | | |
| Traject | (m-mv) | 2.90 - 3.90 | | | | | 2.30 - 3.30 | | | | |
| Datum | | 2012-06-29 01:00:00.0 | | | | | 2012-06-29 01:00:00.0 | | | | |
| Ec-, pH-waarde | | 1553.0, 6.75 | | | | | 1710.0, 6.03 | | | | |
| Toetsingswaarden | | | | S | T | I | | | S | T | I |
| **Metalen** | | | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | (ug/l) | 240 | + | 50 | 337.5 | 625 | 247 | + | 50 | 337.5 | 625 |
| Cadmium (Cd) | (ug/l) | < 0.4 | - | 0.4 | 3.2 | 6 | < 0.4 | - | 0.4 | 3.2 | 6 |
| Kobalt (Co) | (ug/l) | < 20 | - | 20 | 60 | 100 | < 20 | - | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | (ug/l) | 25.8 | + | 15 | 45 | 75 | < 15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | (ug/l) | < 0.05 | - | 0.05 | 0.175 | 0.3 | < 0.05 | - | 0.05 | 0.175 | 0.3 |
| Lood (Pb) | (ug/l) | 41.8 | + | 15 | 45 | 75 | < 15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Molybdeen (Mo) | (ug/l) | < 5 | - | 5 | 152.5 | 300 | < 5 | - | 5 | 152.5 | 300 |
| Nikkel (Ni) | (ug/l) | 27.8 | + | 15 | 45 | 75 | < 15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | (ug/l) | 136 | + | 65 | 432.5 | 800 | < 65 | - | 65 | 432.5 | 800 |
| **Aromatische verbindingen** | | | | | | | | | | | |
| Benzeen | (ug/l) | < 0.2 | - | 0.2 | 15.1 | 30 | < 0.2 | - | 0.2 | 15.1 | 30 |
| Ethylbenzeen | (ug/l) | < 0.3 | - | 4 | 77 | 150 | < 0.3 | - | 4 | 77 | 150 |
| Tolueen | (ug/l) | < 0.3 | - | 7 | 503.5 | 1000 | < 0.3 | - | 7 | 503.5 | 1000 |
| Xylenen (som) | (ug/l) | 0.18 | - | 0.2 | 35.1 | 70 | 0.18 | - | 0.2 | 35.1 | 70 |
| Styreen (Vinylbenzeen) | (ug/l) | < 0.3 | - | 6 | 153 | 300 | < 0.3 | - | 6 | 153 | 300 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)** | | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | (ug/l) | < 0.05 | - | 0.01 | 35.005 | 70 | < 0.05 | - | 0.01 | 35.005 | 70 |
| **Gechloreerde koolwaterstoffen** | | | | | | | | | | | |
| Monochlooretheen (vinylchloride) | (ug/l) | < 0.1 | - | 0.01 | 2.505 | 5 | < 0.1 | - | 0.01 | 2.505 | 5 |
| Dichloormethaan | (ug/l) | < 0.2 | - | 0.01 | 500.005 | 1000 | < 0.2 | - | 0.01 | 500.005 | 1000 |
| 1,1-Dichloorethaan | (ug/l) | < 0.6 | - | 7 | 453.5 | 900 | < 0.6 | - | 7 | 453.5 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | (ug/l) | < 0.6 | - | 7 | 203.5 | 400 | < 0.6 | - | 7 | 203.5 | 400 |
| 1,1-Dichlooretheen | (ug/l) | < 0.1 | - | 0.01 | 5.005 | 10 | < 0.1 | - | 0.01 | 5.005 | 10 |
| 1,2-Dichlooretheen (som cis + trans) | (ug/l) | 0.21 | | | | | 0.21 | | | | |
| 1,2-Dichloorethenen (som) | (ug/l) | 0.14 | | | | | 0.14 | | | | |
| Dichloorpropanen (som) | (ug/l) | 0.53 | - | 0.8 | 40.4 | 80 | 0.53 | - | 0.8 | 40.4 | 80 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | (ug/l) | < 0.6 | - | 6 | 203 | 400 | < 0.6 | - | 6 | 203 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | (ug/l) | < 0.1 | - | 0.01 | 150.005 | 300 | < 0.1 | - | 0.01 | 150.005 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | (ug/l) | < 0.1 | - | 0.01 | 65.005 | 130 | < 0.1 | - | 0.01 | 65.005 | 130 |
| Trichlooretheen (Tri) | (ug/l) | < 0.6 | - | 24 | 262 | 500 | < 0.6 | - | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | (ug/l) | < 0.1 | - | 0.01 | 5.005 | 10 | < 0.1 | - | 0.01 | 5.005 | 10 |
| Tetrachlooretheen (Per) | (ug/l) | < 0.1 | - | 0.01 | 20.005 | 40 | < 0.1 | - | 0.01 | 20.005 | 40 |
| Monochloorbenzeen | (ug/l) | < 0.6 | - | 7 | 93.5 | 180 | < 0.6 | - | 7 | 93.5 | 180 |
| Dichloorbenzenen (som) | (ug/l) | 1.26 | - | 3 | 26.5 | 50 | 1.26 | - | 3 | 26.5 | 50 |
| **Overige stoffen** | | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | (ug/l) | < 50 | - | 50 | 325 | 600 | < 50 | - | 50 | 325 | 600 |

# TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

**Opdrachtgever:** Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling
**Projectnaam:** Zuiderziekenhuis
**Projectnummer:** 120491

| MONSTERCODE | | gw3 | | | | | gw4 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Eindoordeel | (Norm) | S en I | | | | | S en I | | | | |
| Meetpunt | | 003 | | | | | 004 | | | | |
| Traject | (m-mv) | 2.90 - 3.90 | | | | | 2.30 - 3.30 | | | | |
| Datum | | 2012-06-29 01:00:00.0 | | | | | 2012-06-29 01:00:00.0 | | | | |
| Ec-, pH-waarde | | 1553.0, 6.75 | | | | | 1710.0, 6.03 | | | | |
| Toetsingswaarden | | | | S | T | I | | | S | T | I |
| **Overige stoffen** | | | | | | | | | | | |
| Tribroommethaan (bromoform) | (ug/l) | < 0.6 | - | 0 | 315 | 630 | < 0.6 | - | 0 | 315 | 630 |
| **Niet genormeerde stoffen** | | | | | | | | | | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | (ug/l) | < 0.25 | | | | | < 0.25 | | | | |
| cis-1,2-Dichlooretheen | (ug/l) | < 0.1 | | | | | < 0.1 | | | | |
| 1,1-Dichloorpropaan | (ug/l) | < 0.25 | | | | | < 0.25 | | | | |
| Xyleen (som meta + para) | (ug/l) | < 0.17 | | | | | < 0.17 | | | | |
| 2-Xyleen (ortho-Xyleen) | (ug/l) | < 0.08 | | | | | < 0.08 | | | | |
| trans-1,2-Dichlooretheen | (ug/l) | < 0.1 | | | | | < 0.1 | | | | |
| 1,2-Dichloorbenzeen | (ug/l) | < 0.6 | | | | | < 0.6 | | | | |
| 1,3-Dichloorbenzeen | (ug/l) | < 0.6 | | | | | < 0.6 | | | | |
| 1,4-Dichloorbenzeen | (ug/l) | < 0.6 | | | | | < 0.6 | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | (ug/l) | < 0.25 | | | | | < 0.25 | | | | |

# TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

**Opdrachtgever:** Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling
**Projectnaam:** Zuiderziekenhuis
**Projectnummer:** 120491

| MONSTERCODE | | gw5 | | | | | gw6 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Eindoordeel | (Norm) | S en I | | | | | S en I | | | | |
| Meetpunt | | 005 | | | | | 006 | | | | |
| Traject | (m-mv) | 3.80 - 4.80 | | | | | 2.75 - 3.75 | | | | |
| Datum | | 2012-06-29 01:00:00.0 | | | | | 2012-06-29 01:00:00.0 | | | | |
| Ec-, pH-waarde | | 1499.0, 7.0 | | | | | 1893.0, 6.83 | | | | |
| Toetsingswaarden | | | | S | T | I | | | S | T | I |
| **Metalen** | | | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | (ug/l) | 215 | + | 50 | 337.5 | 625 | 198 | + | 50 | 337.5 | 625 |
| Cadmium (Cd) | (ug/l) | < 0.4 | - | 0.4 | 3.2 | 6 | < 0.4 | - | 0.4 | 3.2 | 6 |
| Kobalt (Co) | (ug/l) | < 20 | - | 20 | 60 | 100 | < 20 | - | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | (ug/l) | < 15 | - | 15 | 45 | 75 | < 15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | (ug/l) | < 0.05 | - | 0.05 | 0.175 | 0.3 | < 0.05 | - | 0.05 | 0.175 | 0.3 |
| Lood (Pb) | (ug/l) | < 15 | - | 15 | 45 | 75 | < 15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Molybdeen (Mo) | (ug/l) | < 5 | - | 5 | 152.5 | 300 | < 5 | - | 5 | 152.5 | 300 |
| Nikkel (Ni) | (ug/l) | < 15 | - | 15 | 45 | 75 | < 15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | (ug/l) | < 65 | - | 65 | 432.5 | 800 | < 65 | - | 65 | 432.5 | 800 |
| **Aromatische verbindingen** | | | | | | | | | | | |
| Benzeen | (ug/l) | < 0.2 | - | 0.2 | 15.1 | 30 | < 0.2 | - | 0.2 | 15.1 | 30 |
| Ethylbenzeen | (ug/l) | < 0.3 | - | 4 | 77 | 150 | < 0.3 | - | 4 | 77 | 150 |
| Tolueen | (ug/l) | < 0.3 | - | 7 | 503.5 | 1000 | < 0.3 | - | 7 | 503.5 | 1000 |
| Xylenen (som) | (ug/l) | 0.18 | - | 0.2 | 35.1 | 70 | 0.18 | - | 0.2 | 35.1 | 70 |
| Styreen (Vinylbenzeen) | (ug/l) | < 0.3 | - | 6 | 153 | 300 | < 0.3 | - | 6 | 153 | 300 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)** | | | | | | | | | | | |
| Naftaleen | (ug/l) | < 0.05 | - | 0.01 | 35.005 | 70 | < 0.05 | - | 0.01 | 35.005 | 70 |
| **Gechloreerde koolwaterstoffen** | | | | | | | | | | | |
| Monochlooretheen (vinylchloride) | (ug/l) | < 0.1 | - | 0.01 | 2.505 | 5 | < 0.1 | - | 0.01 | 2.505 | 5 |
| Dichloormethaan | (ug/l) | < 0.2 | - | 0.01 | 500.005 | 1000 | < 0.2 | - | 0.01 | 500.005 | 1000 |
| 1,1-Dichloorethaan | (ug/l) | < 0.6 | - | 7 | 453.5 | 900 | < 0.6 | - | 7 | 453.5 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | (ug/l) | < 0.6 | - | 7 | 203.5 | 400 | < 0.6 | - | 7 | 203.5 | 400 |
| 1,1-Dichlooretheen | (ug/l) | < 0.1 | - | 0.01 | 5.005 | 10 | < 0.1 | - | 0.01 | 5.005 | 10 |
| 1,2-Dichlooretheen (som cis + trans) | (ug/l) | 0.21 | | | | | 0.21 | | | | |
| 1,2-Dichloorethenen (som) | (ug/l) | 0.14 | | | | | 0.14 | | | | |
| Dichloorpropanen (som) | (ug/l) | 0.53 | - | 0.8 | 40.4 | 80 | 0.53 | - | 0.8 | 40.4 | 80 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | (ug/l) | < 0.6 | - | 6 | 203 | 400 | < 0.6 | - | 6 | 203 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | (ug/l) | < 0.1 | - | 0.01 | 150.005 | 300 | < 0.1 | - | 0.01 | 150.005 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | (ug/l) | < 0.1 | - | 0.01 | 65.005 | 130 | < 0.1 | - | 0.01 | 65.005 | 130 |
| Trichlooretheen (Tri) | (ug/l) | < 0.6 | - | 24 | 262 | 500 | < 0.6 | - | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | (ug/l) | < 0.1 | - | 0.01 | 5.005 | 10 | < 0.1 | - | 0.01 | 5.005 | 10 |
| Tetrachlooretheen (Per) | (ug/l) | < 0.1 | - | 0.01 | 20.005 | 40 | < 0.1 | - | 0.01 | 20.005 | 40 |
| Monochloorbenzeen | (ug/l) | < 0.6 | - | 7 | 93.5 | 180 | < 0.6 | - | 7 | 93.5 | 180 |
| Dichloorbenzenen (som) | (ug/l) | 1.26 | - | 3 | 26.5 | 50 | 1.26 | - | 3 | 26.5 | 50 |
| **Overige stoffen** | | | | | | | | | | | |
| Minerale olie C10 - C40 | (ug/l) | < 50 | - | 50 | 325 | 600 | < 50 | - | 50 | 325 | 600 |

# TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

**Opdrachtgever:** Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling
**Projectnaam:** Zuiderziekenhuis
**Projectnummer:** 120491

| MONSTERCODE | | gw5 | | | | | gw6 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Eindoordeel | (Norm) | S en I | | | | | S en I | | | | |
| Meetpunt | | 005 | | | | | 006 | | | | |
| Traject | (m-mv) | 3.80 - 4.80 | | | | | 2.75 - 3.75 | | | | |
| Datum | | 2012-06-29 01:00:00.0 | | | | | 2012-06-29 01:00:00.0 | | | | |
| Ec-, pH-waarde | | 1499.0, 7.0 | | | | | 1893.0, 6.83 | | | | |
| Toetsingswaarden | | | | S | T | I | | | S | T | I |
| **Overige stoffen** | | | | | | | | | | | |
| Tribroommethaan (bromoform) | (ug/l) | < 0.6 | - | 0 | 315 | 630 | < 0.6 | - | 0 | 315 | 630 |
| **Niet genormeerde stoffen** | | | | | | | | | | | |
| 1,2-Dichloorpropaan | (ug/l) | < 0.25 | | | | | < 0.25 | | | | |
| cis-1,2-Dichlooretheen | (ug/l) | < 0.1 | | | | | < 0.1 | | | | |
| 1,1-Dichloorpropaan | (ug/l) | < 0.25 | | | | | < 0.25 | | | | |
| Xyleen (som meta + para) | (ug/l) | < 0.17 | | | | | < 0.17 | | | | |
| 2-Xyleen (ortho-Xyleen) | (ug/l) | < 0.08 | | | | | < 0.08 | | | | |
| trans-1,2-Dichlooretheen | (ug/l) | < 0.1 | | | | | < 0.1 | | | | |
| 1,2-Dichloorbenzeen | (ug/l) | < 0.6 | | | | | < 0.6 | | | | |
| 1,3-Dichloorbenzeen | (ug/l) | < 0.6 | | | | | < 0.6 | | | | |
| 1,4-Dichloorbenzeen | (ug/l) | < 0.6 | | | | | < 0.6 | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | (ug/l) | < 0.25 | | | | | < 0.25 | | | | |

# TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

**Opdrachtgever:** Gemeente Rotterdam Stadsontwikkeling
**Projectnaam:** Zuiderziekenhuis
**Projectnummer:** 120491

## MONSTERCODE Pb002 (hb)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Eindoordeel | (Norm) | S en I | | | |
| Meetpunt | | 002 | | | |
| Traject | (m-mv) | 3.00 - 4.00 | | | |
| Datum | | 2012-07-25 01:00:00.0 | | | |
| Ec-, pH-waarde | | 1493, 6.77 | | | |
| Toetsingswaarden | | | S | T | I |
| **Metalen** | | | | | |
| Barium (Ba) | (ug/l) | 421 | ++ | 50 | 337.5 | 625 |
| Cadmium (Cd) | (ug/l) | < 0.4 | - | 0.4 | 3.2 | 6 |
| Kobalt (Co) | (ug/l) | < 20 | - | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | (ug/l) | < 15 | - | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | (ug/l) | < 0.05 | - | 0.05 | 0.175 | 0.3 |
| Lood (Pb) | (ug/l) | 19.5 | + | 15 | 45 | 75 |
| Molybdeen (Mo) | (ug/l) | < 5 | - | 5 | 152.5 | 300 |
| Nikkel (Ni) | (ug/l) | 125 | +++ | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | (ug/l) | < 65 | - | 65 | 432.5 | 800 |

BIJLAGE 7

# RAPPORTAGES BODEMONDERZOEK TER PLAATSE VAN OPSLAGTANK FIXEER

# VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

## GROENE HILLEDIJK 315 TE ROTTERDAM.

deellocatie: voormalige opslagtank voor fixeer

**Opdrachtgever:** **Medisch Centrum Rijnmond – Zuid**
**Olympiaweg 350**
**3078 HT ROTTERDAM**

Rapportnummer: 07.400

Dordrecht, 22 januari 2007.

# VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

# GROENE HILLEDIJK 315 TE ROTTERDAM.

deellocatie: voormalige opslagtank voor fixeer

**Opdrachtgever:** **Medisch Centrum Rijnmond – Zuid**
**Olympiaweg 350**
**3078 HT ROTTERDAM**

Rapportnummer: 07.400

Dordrecht, 22 januari 2007.

## INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding ..... blz. 3

2. Beschrijving onderzoekslocatie ..... blz. 3

3. Onderzoeksopzet ..... blz. 4

4. Uitvoering onderzoek ..... blz. 5

5. Referentiekader bodemkwaliteit ..... blz. 7

6. Interpretatie resultaten ..... blz. 8

7. Samenvatting en conclusies ..... blz. 11

**BIJLAGEN:**

I. Boorprofielen

II. Analyserapporten grond en grondwater

III. Toetsing analyseresultaten

IV. Normering bodemkwaliteit (streef- en interventiewaarden)

V. Situatiekaart

VI. Tekening met boorlocaties

## 1. Inleiding.

In opdracht van het Medisch Centrum Rijnmond – Zuid is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd nabij een voormalige tank, waarin afgewerkte fixeer werd opgeslagen, op het terrein aan de Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.

Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of de bodem op voormelde locatie met het, in het verleden, opgeslagen afvalproduct verontreinigd zou zijn geraakt; het vastleggen van de eind-situatie-bodemkwaliteit.

Indeling van de rapportage.
§ 2 : beschrijving van (de historische informatie van) de onderzoekslocatie.
§ 3 : opzet van het onderzoek.
§ 4 : uitvoering van het onderzoek (veldwerk en het laboratorium-onderzoek).
§ 5 : toelichting op het huidige referentiekader bodemkwaliteit.
§ 6 : interpretatie en bespreking van de onderzoeksresultaten.
§ 7 : conclusies en aanbevelingen.

## 2. Beschrijving onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie wordt gevormd door het gebied waar in het verleden de opslagtank(s) voor afgewerkte fixeer stond(en) opgesteld. Wanneer de tank(s) is (zijn) verwijderd, is niet nader bekend.
Volgens informatie ter plaatse was sprake van 1 of 2 kunststof tanks, die bovengronds in een betonnen lekbak stonden opgesteld. Anderzijds is in de opdrachtbevestiging sprake van een ondergrondse opslagtank.

De betreffende locatie heeft een oppervlakte van ca. 10 $m^2$; de inhoud van de tank(s) is niet nader bekend.

## 3. Onderzoeksopzet.

De opzet van het onderzoek is afgeleid van de Nederlandse norm voor verkennend bodemonderzoek, NEN-5740.

Uitgaande van (een) bovengrondse opslagtank(s) zou ten aanzien van de onderzoeksstrategie kunnen worden uitgegaan van een 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern, VEP',
Op basis van deze strategie en gelet op de oppervlakte van de onderzoekslocatie zouden drie boringen moeten worden uitgevoerd; ten behoeve van de bemonstering van het grondwater zou één van deze boringen met een peilfilter moeten worden afgewerkt.
Bovengenoemd aantal boringen sluit aan bij het aantal boringen dat voor een ondergrondse tank, ter grootte van bijvoorbeeld 20.000 liter, volgens de NEN-5740 benodigd zou zijn.

Het boorplan bestaat op basis van bovenstaande overwegingen uit drie grondboringen, waarbij één boorpunt met een peilfilter zal worden afgewerkt.

Bij opdrachtgever zijn geen nadere gegevens bekend omtrent de leverancier en/of de samenstelling van de fixeer. Een karakteristieke parameter voor fixeer is zilver. Op basis van algemene informatie is onderstaand analysepakket voor de grond samengesteld, t.w.
- zilver,
- de acht zware metalen volgens de NEN-5740 (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink),
- chloride,
- bromide en
- totaal cyanide.

Voor het grondwater zal het analyseprogramma bestaan uit:
- het standaard pakket van de NEN-5740 (minerale olie, vluchtige aromatische en gechloreerde koolwaterstoffen en de acht zware metalen),
- zilver,
- chloride,
- bromide,
- totaal-cyanide,
- zuurgraad (pH-waarde) en
- elektrisch geleidingsvermogen.

Op basis van de veldwaarnemingen kan het boor- en/of analyseplan worden aangepast en/of aangepast.

## 4. Uitvoering onderzoek.

### *a. Veldwerk.*

Op de onderzoekslocatie zijn drie grondboringen uitgevoerd; de boorlocaties zijn met de codering B1 t/m B3 aangegeven op de tekening van bijlage VI. Bij de boringen B1a en B1b werd op een diepte van ca. 0,5 meter gestuit; mogelijk op puin, fundatie, e.d.

Bij boring B2 is een peilfilter aangebracht, dit ten behoeve van de bemonstering van het freatisch grondwater. Het grondwater bevond zich daarbij ten tijde van het veldwerk op ca. 0,5 meter onder maaiveld.

De boringen zijn uitgevoerd met behulp van een Edelman handboor, een steekguts, een zuigerboor en/of steekbussen, waarbij de grond per 0,5 meter en/of bij wijziging van de bodemtextuur is bemonsterd. Eventueel organoleptisch verontreinigde lagen zijn eveneens apart bemonsterd.

Tijdens het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen bijzonderheden in de grond waargenomen. De bodemopbouw is uitgewerkt in de boorprofielen volgens bijlage I. Het maaiveld van de locatie is onverhard.

Het filterend deel van de peilbuis is omstort met filterzand, terwijl het blinde gedeelte met zwelklei is afgewerkt. Na plaatsing is het peilfilter zorgvuldig schoongepompt. De bemonstering van het grondwater heeft plaats gevonden na een stabilisatieperiode van minimaal 1 week.
Het veldwerk is uitgevoerd volgens de aanbevelingen van de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR) en/of NEN-normering.

*b. Analytisch onderzoek.*

Conform het analyseplan van paragraaf 3 zijn twee grondmonsters geanalyseerd, zoals in onderstaande tabel 1 nader gespecificeerd. Daarnaast is het grondwater uit peilfilter PB2 geanalyseerd.

**Tabel 1 : analyseprogramma, grond en grondwater.**

| boringen – peilfilter | diepte m ÷ m.v. | analysepakket | bodemopbouw | bijzonderheden veldonderzoek |
|---|---|---|---|---|
| B1 | 0,0 – 0,5 m | acht zware metalen, zilver, chloride, bromide, totaal cyanide en zuurgraad | zand | - |
| B3 | 0,4 – 1,4 m | idem | kleiig zand | - |
| PB 2 | 1,0 – 2,0 m | NEN-pakket-grondwater, zilver, chloride, bromide, totaal cyanide, zuurgraad en geleidingsvermogen | | |

Omschrijving analysepakket *NEN-grondwater.*

* zware metalen (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink),
* vluchtige aromatische koolwaterstoffen (btexn),
* vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en
* minerale olie.

Ten behoeve van de bodemtypecorrectie van de streef- en interventiewaarden is uitgegaan van een organisch stof-percentage van 2 % en een lutum-percentage van 2 %. Inzake een toelichting op deze omrekening wordt verwezen naar paragraaf 5 en bijlage IV.

Het analytisch onderzoek is verzorgd door Analytico Milieu b.v. Dit milieulaboratorium is ingeschreven in het RvA-accreditatie-register voor test-laboratoria onder nummer L010.

## 5. Referentiekader bodemkwaliteit.

De resultaten van het analytisch onderzoek zijn getoetst ten opzichte van de streef- en interventiewaarde bodemsanering, zoals opgenomen in de circulaire van 9 mei 1994 van het Ministerie van VROM (publicatie Staatscourant, 24 mei 1994; laatste wijziging middels de circulaire "Interventiewaarden Bodemsanering", 24 februari 2000).

De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in de grond en het grondwater aan, waarboven sprake is van (een geval van) ernstige bodemverontreiniging. Naast het bepalen van de ernst van de bodemverontreiniging, moet de urgentie worden vastgesteld. Hierbij zijn de actuele risico's voor mensen en ecosystemen, alsmede de verspreidingsrisico's bepalend.
Streefwaarden kunnen worden beschouwd als het niveau waarbij de bodem als niet verontreinigd wordt beoordeeld. Bij de opstelling van de streefwaarden is gebruik gemaakt van gegevens omtrent aan de bodem te stellen milieuhygiënische randvoorwaarden. Voor arseen en zware metalen zijn de streefwaarden afgeleid uit een analyse van gegevens uit relatief onbelaste landelijke gebieden.
De tussenwaarde (T-waarde; de helft van de som van streef- en interventiewaarde) vormt met name een criterium om aan te geven of nader onderzoek nodig is.

Zowel de streef- (S) als de interventiewaarden (I) zijn afhankelijk gesteld van het bodemtype. De S- en I-waarden zijn gedefinieerd bij een standaardbodem van 10 % organische stof en 25 % lutum.
Met ingang van 13 juni 1996 behoeft voor bodems met een organisch stofpercentage tot 10 %, geen bodemtypecorrectie voor de interventiewaarde van de polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden toegepast.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden; het onderzoek bestaat uit een (beperkt) aantal boringen en analyses van grond en grondwater. Hierdoor blijft het mogelijk dat (plaatselijk) afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Het onderzoek is, gezien de beschikbare onderzoekstijd en de locatiespecifieke omstandigheden, niet specifiek gericht geweest op de aanwezigheid van potentieel asbestverdacht materiaal. Indien dergelijk materiaal zou worden waargenomen, zal wel een verificatie volgens NEN 5896 plaats vinden. Bij locaties met puinhoudende grond kan asbestverdacht c.q. -houdend materiaal aanwezig zijn.

Het uitgevoerde bodemonderzoek vormt een momentopname, waarbij naarmate er een langere tijd is verlopen na de uitvoering van het onderzoek, meer voorzichtigheid/voorbehoud moet worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

## 6. Interpretatie resultaten.

### *a. Bodemopbouw.*

De bodemopbouw op de onderzoekslocatie bestaat tot de verkende diepte in hoofdlijnen uit matig fijn en kleiig zand. In de onderlaag van boring B3 is veen aangetroffen.
De bodemopbouw is nader uitgewerkt in de boorprofielen volgens bijlage I. Het grondwater bevond zich bij peilfilter PB2 ten tijde van het veldwerk op een diepte van ca. 0,5 meter onder maaiveld.

### *b. Grond.*

De analyseresultaten van de grondmonsters (bijlage II) zijn getoetst ten opzichte van de streefwaarde en de interventiewaarde bodemsanering. De resultaten van deze toetsing zijn weergegeven in de tabellen van bijlage III. De hierbij vermelde streef- en interventiewaarden zijn gecorrigeerd op basis van (ingeschatte) organische stof- en lutum-percentages van 2 %. Een toelichting op deze omrekening is opgenomen in bijlage IV.
Een samenvatting van deze toetsing aan de streef- en interventiewaarden is opgenomen in tabel 2 op bladzijde 9.

Uit de onderzoeksgegevens volgens tabel 2 kan het volgende worden afgeleid.

- In de toplaag van boring B1 zijn sterk verhoogde gehaltes voor zink en zilver aangetroffen, waarbij de interventiewaarde bodemsanering wordt overschreden (voor zilver betreft het hierbij het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging', die met een factor van ruim 100 wordt overschreven). Voor de metalen kwik en lood zijn licht verhoogde gehaltes gemeten. Daarnaast wordt ook de concentratie voor bromide als verhoogd beoordeeld (tabel 4, bijlage III).
- Voor de onderlaag vanuit boring B3, diepte ca. 0,4 tot 1,4 meter, is het zilvergehalte een factor van ca. 10 lager dan bij de toplaag van boring B1, maar ligt nog wel boven het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging'. Voor de metalen nikkel en zink zijn licht tot matig verhoogde waarden gemeten (tabel 5, bijlage III).

De grond op de locatie van de voormalige opslagtank(s) voor afgewerkte fixeer is sterk verontreinigd met zilver en zink. Daarnaast wordt ook het bromide-gehalte als verhoogd beoordeeld.
Gezien de aanwezigheid van (een sterk verhoogde waarde voor) zilver wordt (vooralsnog) een causaal verband met de voormalige opslagtank(s) voor fixeer afgeleid.

**Tabel 2 : Toetsing analyseresultaten, grond.**

| boringen/diepte m ÷ mv | B1 | B3 |
|---|---|---|
| parameters | ca. 0,0 - 0,5 m | ca. 0,4 - 1,4 m |
| Arseen | - | - |
| Cadmium | - | - |
| Chroom | - | - |
| Koper | - | - |
| Kwik | * | - |
| Lood | * | - |
| Nikkel | - | * |
| Zink | *** | ** |
| Zilver | *** | *** |
| Bromide | * | - |
| Cyanide (totaal) | - | - |
| Bodemopbouw | zand | kleiig zand |
| Bijzonderheden | - | - |
| Bijlage III | tabel 4 | tabel 5 |

**Legenda:**

- : concentratie onder streefwaarde.
- * : concentratie boven streefwaarde, onder tussenwaarde.
- ** : concentratie boven tussenwaarde, onder interventiewaarde.
- *** : concentratie boven interventiewaarde (voor zilver: het 'indicatief niveau ernstige bodemverontreiniging').

*c. Grondwater.*

De onderzoeksgegevens van het grondwater uit het aangebrachte peilfilter PB2 zijn ter toetsing aan de huidige normering verwerkt in bijlage III, samengevat in onderstaande tabel 3.

In het grondwater vanuit dit peilfilter zijn matig tot sterk verhoogde gehaltes voor nikkel en zink aangetroffen; voor zink wordt de interventiewaarde overschreden. Daarnaast wordt ook het bromide-gehalte als verhoogd beoordeeld. Voor de vluchtige aromatische koolwaterstoffen zijn licht verhoogde gehaltes aangetroffen.

Voor het grondwater is een zuurgraad (pH-waarde) van 6,6 gemeten; het elektrisch geleidingsvermogen bedraagt 3,4 mS/cm. Deze meetwaarden worden als 'gemiddeld' beoordeeld.

**Tabel 3 : Toetsing analyseresultaten grondwater.**

| peilfilters / parameters | PB 2 |
|---|---|
| minerale olie | - |
| vluchtige aromatische koolwaterstoffen | * |
| vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen | - |
| arseen | - |
| cadmium | - |
| chroom | - |
| koper | - |
| kwik | - |
| lood | - |
| nikkel | * * |
| zink | * * * |
| zilver | - |
| bromide | * |
| cyanide (totaal) | - |
| bijlage III | tabel 6 |

**Legenda :**

| | | |
|---|---|---|
| - | : | concentratie onder streefwaarde. |
| * | : | concentratie boven streefwaarde, onder tussenwaarde. |
| * * | : | concentratie boven tussenwaarde, onder interventiewaarde. |
| * * * | : | concentratie boven interventiewaarde. |

## 7. Samenvatting en conclusies.

In opdracht van het Medisch Centrum Rijnmond – Zuid is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd nabij (een) voormalige tank(s), waarin afgewerkte fixeer werd opgeslagen, op het terrein aan de Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.

Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of de bodem op voormelde locatie met het, in het verleden, opgeslagen (afval)product verontreinigd zou zijn geraakt; het vastleggen van de eind-situatie-bodemkwaliteit.

Op basis van de beschikbare historische informatie is de opzet van het onderzoek afgeleid van de strategie voor een 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern, VEP', volgens de Nederlandse norm voor verkennend bodemonderzoek, NEN-5740.

Op de onderzoekslocatie, ter grootte van ca. 10 $m^2$, zijn 3 grondboringen uitgevoerd; één van deze boringen is ten behoeve van de bemonstering van het grondwater met een peilfilter afgewerkt.

Bij het laboratorium-onderzoek zijn in de grond (zeer) sterk verhoogde gehaltes voor zink en zilver gemeten. Voor deze metalen wordt de interventiewaarde respectievelijk het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging' overschreven. Voor het grondwater zijn matig tot sterk verhoogde gehaltes voor de metalen nikkel en zink aangetroffen. Daarnaast wordt het bromide-gehalte zowel voor de grond als voor het grondwater als verhoogd beoordeeld.
Op basis van de aanwezigheid van (de sterk verhoogde gehaltes voor) zilver wordt (vooralsnog) een causaal verband met de voormalige opslag van fixeer afgeleid.

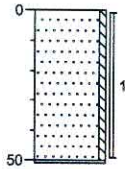
Gezien de matig tot sterk verhoogde metaal-gehaltes in de grond en in het grondwater wordt, op basis van de huidige onderzoeksprotocollen, aanvullend bodemonderzoek geadviseerd om de mate en omvang van deze verontreiniging nader te kunnen beoordelen.

Geadviseerd wordt om de geconstateerde bodemverontreiniging te melden bij het bevoegd gezag Wet Bodembescherming (de gemeente Rotterdam, p/a Milieudienst Rijnmond, DCMR).

# BIJLAGE I

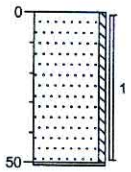
## Boorprofielen met organoleptische beoordeling

**boring: 1a**



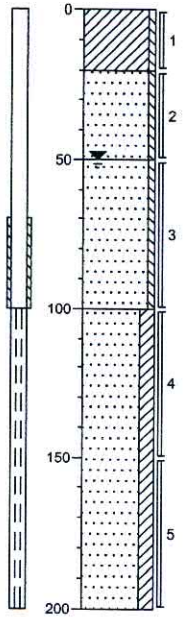

niet dieper te boren

**boring: 1b**

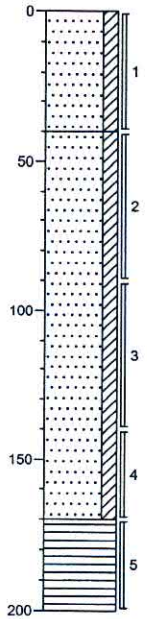



niet dieper te boren

**boring: 2**

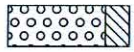


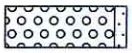

**boring: 3**

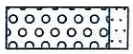


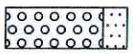
## Legenda (conform NEN 5104)

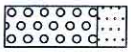
### grind


Grind, siltig

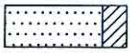

Grind, zwak zandig

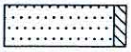

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

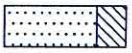
### zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig

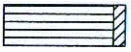
Zand, matig siltig

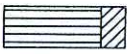
Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

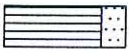
### veen

Veen, mineraalarm


Veen, zwak kleïig


Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

### klei

Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

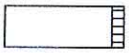
Klei, sterk zandig

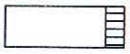
### leem

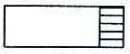
Leem, zwak zandig

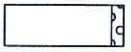
Leem, sterk zandig

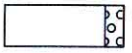
### overige toevoegingen

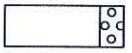

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

### 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

geroerd monster

ongeroerd monster

### overig

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

slib

water

# BIJLAGE II

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 5979 | Certificaatnummer | 2006115160 |
| Uw projectnaam | Rotterdam, Groene Hilledijk 315 | Startdatum | 13-12-2006 |
| Uw ordernummer | 0688 | Rapportagedatum | 05-01-2007/14:36 |
| Datum monstername | 13-12-2006 | Bijlage | A,C,D |
| Monsternemer | | Pagina | 1/1 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|
| | **Bodemkundige analyses** | | | |
| Q | Droge stof | % (m/m) | 77.8 | 67.0 |
| | **Metalen** | | | |
| Q | Zilver (Ag) | mg/kg ds | 1900 | 140 |
| Q | Arseen (As) | mg/kg ds | <10 | 13 |
| Q | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.40 | <0.40 |
| Q | Chroom (Cr) | mg/kg ds | 21 | 39 |
| Q | Koper (Cu) | mg/kg ds | 15 | 12 |
| Q | Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.33 | 0.15 |
| Q | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 11 | 25 |
| Q | Lood (Pb) | mg/kg ds | 110 | 29 |
| Q | Zink (Zn) | mg/kg ds | 1700 | 200 |
| | **Fysisch-chemische analyses** | | | |
| | Meettemperatuur (pH-KCl) | °C | 21 | 21 |
| Q | Zuurgraad (pH-KCl) | | 7.2 | 7.6 |
| | **Anorganische verbindingen** | | | |
| | Chloride | mg/kg ds | 86 | 81 |
| | Bromide | mg/kg ds | 96 | 11 |
| | **Cyanide** | | | |
| Q | Cyanide-totaal | mg/kg ds | <1.0 | <1.0 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | B1 (0,0 - 0,5 m) | 2892516 |
| 2 | B3 (0,4 - 1,4 m) | 2892517 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
SR.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 5979 | Certificaatnummer | 2006118528 |
| Uw projectnaam | Rotterdam, Groene Hilledijk 315 | Startdatum | 21-12-2006 |
| Uw ordernummer | 0696 | Rapportagedatum | 03-01-2007/17:12 |
| Datum monstername | 19-12-2006 | Bijlage | A,C,D |
| Monsternemer | | Pagina | 1/2 |

| | Analyse | Eenheid | 1 |
|---|---|---|---|
| | **Metalen** | | |
| Q | Zilver (Ag) | µg/L | 3 |
| Q | Arseen (As) | µg/L | <5.0 |
| Q | Cadmium (Cd) | µg/L | <0.40 |
| Q | Chroom (Cr) | µg/L | <1.0 |
| Q | Koper (Cu) | µg/L | <5.0 |
| Q | Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 |
| Q | Nikkel (Ni) | µg/L | 74 |
| Q | Lood (Pb) | µg/L | <5.0 |
| Q | Zink (Zn) | µg/L | 1100 |
| | **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | |
| Q | Benzeen | µg/L | 1.9 |
| Q | Tolueen | µg/L | 0.39 |
| Q | Ethylbenzeen | µg/L | <0.20 |
| Q | o-Xyleen | µg/L | 0.28 |
| Q | m,p-Xyleen | µg/L | 0.60 |
| Q | Xylenen (som) | µg/L | 0.88 |
| Q | BTEX (som) | µg/L | 3.2 |
| Q | Naftaleen | µg/L | <0.20 |
| | **Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen** | | |
| Q | Trichloormethaan | µg/L | <0.10 |
| Q | Tetrachloormethaan | µg/L | <0.10 |
| Q | Trichlooretheen | µg/L | <0.10 |
| Q | Tetrachlooretheen | µg/L | <0.10 |
| Q | 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0.10 |
| Q | 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 |
| Q | 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 |
| Q | cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 |
| Q | Monochloorbenzeen | µg/L | <0.10 |
| Q | 1,2-Dichloorbenzeen | µg/L | <0.10 |
| Q | 1,3-Dichloorbenzeen | µg/L | <0.10 |
| Q | 1,4-Dichloorbenzeen | µg/L | <0.10 |
| Q | Dichloorbenzenen ( som 3 ) | µg/L | -- |
| Q | Chloorbenzenen ( som 4 ) | µg/L | -- |
| Q | CKW ( som 8) | µg/L | -- |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | PB 2 | 2907967 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Analytico Milieu B.V.**

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 5979 | Certificaatnummer | 2006118528 |
| Uw projectnaam | Rotterdam, Groene Hilledijk 315 | Startdatum | 21-12-2006 |
| Uw ordernummer | 0696 | Rapportagedatum | 03-01-2007/17:12 |
| Datum monstername | 19-12-2006 | Bijlage | A,C,D |
| Monsternemer | | Pagina | 2/2 |

| | Analyse | Eenheid | 1 |
|---|---|---|---|
| | **Minerale olie** | | |
| Q | Minerale olie (C10-C16) | µg/L | -- |
| Q | Minerale olie (C16-C22) | µg/L | -- |
| Q | Minerale olie (C22-C30) | µg/L | -- |
| Q | Minerale olie (C30-C40) | µg/L | -- |
| Q | Minerale olie (GC) (C10-C40) | µg/L | <50 |
| | **Fysisch-chemische analyses** | | |
| | Meettemperatuur (EC) | °C | 21.6 |
| | Geleidingsvermogen | µS/cm | 3200 |
| | EC-temp. corr. factor (mathematisch) | | 1.077 |
| Q | Geleidingsvermogen 25°C | µS/cm | 3400 |
| Q | Geleidingsvermogen 25°C | mS/m | 340 |
| | Meettemperatuur (pH) | °C | 22 |
| Q | pH | | 6.6 |
| | **Anorganische verbindingen & natte chemie** | | |
| Q | Chloride | mg/L | 230 |
| Q | Bromide | mg/L | 8.9 |
| | **Cyanide** | | |
| Q | Cyanide-totaal | µg/L | 5.1 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | PB 2 | 2907967 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
GC

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

# BIJLAGE III

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 4 : Toetsing analyseresultaten grond.**

| | boring B1<br>diepte ca. 0,0 tot 0,5 m ÷ m.v. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie mg/kg d.s. | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Arseen | < 10 | < S | 17 | 24 | 31 |
| Cadmium | < 0,40 | < S | 0,46 | 3,7 | 7,0 |
| Chroom | 21 | < S | 54 | 130 | 210 |
| Koper | 15 | < S | 17 | 55 | 92 |
| Kwik | 0,33 | > S | 0,21 | 3,6 | 7,0 |
| Lood | 110 | > S | 54 | 200 | 340 |
| Nikkel | 11 | < S | 12 | 42 | 72 |
| Zink | 1.700 | > I | 59 | 180 | 300 |
| Zilver | 1.900 | > I * | | | 15 * |
| Zuurgraad (pH-waarde) | 7,2 | | | | |
| Chloride | 86 | | | | |
| Bromide | 96 | > S | 20 | | |
| Cyanide (totaal) | < 1,0 | < S | 5,0 | 330 | 650 |

* voor zilver betreft dit het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging'.

TOETSING:

< S : concentratie onder streefwaarde.
> S : concentratie boven streefwaarde, onder tussenwaarde.
> T : concentratie boven tussenwaarde, onder interventiewaarde.
> I : concentratie boven interventiewaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 5 : Toetsing analyseresultaten grond.**

| | boring B3<br>diepte ca. 0,4 tot 1,4 m ÷ m.v. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie mg/kg d.s. | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Arseen | 13 | < S | 17 | 24 | 31 |
| Cadmium | < 0,40 | < S | 0,46 | 3,7 | 7,0 |
| Chroom | 39 | < S | 54 | 130 | 210 |
| Koper | 12 | < S | 17 | 55 | 92 |
| Kwik | 0,15 | < S | 0,21 | 3,6 | 7,0 |
| Lood | 29 | < S | 54 | 200 | 340 |
| Nikkel | 25 | > S | 12 | 42 | 72 |
| Zink | 200 | > T | 59 | 180 | 300 |
| Zilver | 140 | > I * | | | 15 * |
| Zuurgraad (pH-waarde) | 7,6 | | | | |
| Chloride | 81 | | | | |
| Bromide | 11 | < S | 20 | | |
| Cyanide (totaal) | < 1,0 | < S | 5,0 | 330 | 650 |

* voor zilver betreft dit het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging'.

TOETSING:

< S : concentratie onder streefwaarde.
> S : concentratie boven streefwaarde, onder tussenwaarde.
> T : concentratie boven tussenwaarde, onder interventiewaarde.
> I : concentratie boven interventiewaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 6 : Toetsing analyseresultaten grondwater.**

| | PB 2 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie µg/l | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Minerale olie | < 50 | < S | 50 | 325 | 600 |
| Benzeen | 1,9 | > S | 0,2 | 15 | 30 |
| Tolueen | 0,39 | < S | 7 | 504 | 1000 |
| Ethylbenzeen | < 0,20 | < S | 4 | 77 | 150 |
| Xylenen | 0,88 | > S | 0,2 | 35 | 70 |
| Naftaleen | < 0,20 | < S | 0,01 | 35 | 70 |
| Trichloormethaan | < 0,10 | < S | 6 | 203 | 400 |
| Tetrachloormethaan | < 0,10 | < S | 0,01 | 5 | 10 |
| Trichlooretheen | < 0,10 | < S | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachlooretheen | < 0,10 | < S | 0,01 | 20 | 40 |
| 1,2-Dichloorethaan | < 0,10 | < S | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | < 0,10 | < S | 0,01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | < 0,10 | < S | 0,01 | 65 | 130 |
| cis-1,2-Dichlooretheen | < 0,10 | < S | 0,01 | 10 | 20 |
| Monochloorbenzeen | < 0,10 | < S | 7 | 94 | 180 |
| Som dichloorbenzenen | < 0,30 | < S | 3 | 25 | 50 |
| Arseen | < 5,0 | < S | 10 | 35 | 60 |
| Cadmium | < 0,40 | < S | 0,4 | 3,2 | 6 |
| Chroom | < 1,0 | < S | 1 | 15 | 30 |
| Koper | < 5,0 | < S | 15 | 45 | 75 |
| Kwik | < 0,050 | < S | 0,05 | 0,18 | 0,3 |
| Lood | < 5,0 | < S | 15 | 45 | 75 |
| Nikkel | 74 | > T | 15 | 45 | 75 |
| Zink | 1.100 | > I | 65 | 430 | 800 |
| Zilver | 3 | | | | 40 * |
| Chloride | 230 | | 100 | | |
| Bromide | 8,9 | > S | 0,3 | | |
| Cyanide (totaal) | 5,1 | < S | 10 | 760 | 1.500 |

TOETSING:

< S : concentratie onder streefwaarde.
> S : concentratie boven streefwaarde, onder tussenwaarde.
> T : concentratie boven tussenwaarde, onder interventiewaarde.
> I : concentratie boven interventiewaarde.

*verkennend bodemonderzoek nabij voormalige opslagtank voor fixeer, Groene Hilledijk 315 te Rotterdam, 22 januari 2007.*

# BIJLAGE IV

## Overzicht streef- en interventiewaarden (standaardbodem)

| stof | grond (mg/kg d.s.) | | grondwater (µg/l) | |
|---|---|---|---|---|
| | streefwaarde | interventiewaarde | streefwaarde | interventiewaarde |
| arseen | 29 | 55 | 10 | 60 |
| cadmium | 0,8 | 12 | 0,4 | 6 |
| chroom | 100 | 380 | 1 | 30 |
| koper | 36 | 190 | 15 | 75 |
| kwik | 0,3 | 10 | 0,05 | 0,3 |
| lood | 85 | 530 | 15 | 75 |
| nikkel | 35 | 210 | 15 | 75 |
| zink | 140 | 720 | 65 | 800 |
| | | | | |
| benzeen | 0,01 | 1 | 0,2 | 30 |
| tolueen | 0,01 | 130 | 7 | 1.000 |
| ethylbenzeen | 0,03 | 50 | 4 | 150 |
| xyleen | 0,1 | 25 | 0,2 | 70 |
| fenol | 0,05 | 40 | 0,2 | 2.000 |
| | | | | |
| naftaleen | | | 0,01 | 70 |
| antraceen | | | 0,0007 | 5 |
| fenantreen | | | 0,003 | 5 |
| fluorantheen | | | 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)fluorantheen | | | 0,0004 | 0,05 |
| indeno(123cd)pyreen | | | 0,0004 | 0,05 |
| PAK's | 1 | 40 | | |
| | | | | |
| minerale olie | 50 | 5000 | 50 | 600 |
| | | | | |
| 1,2-dichloorethaan | 0,02 | 4 | 7 | 400 |
| 1,1,1-trichloorethaan | 0,07 | 15 | 0,01 | 300 |
| 1,2-dichlooretheen | 0,2 | 1 | 0,01 | 20 |
| tetrachloormethaan | 0,4 | 1 | 0,01 | 10 |
| tetrachlooretheen | 0,002 | 4 | 0,01 | 40 |
| trichloormethaan | 0,02 | 10 | 6 | 400 |
| trichlooretheen | 0,1 | 60 | 24 | 500 |
| | | | | |
| EOX | 0,3 | | | |

Bovenvermelde streef- en interventiewaarden gelden voor "standaard"-bodem (25% lutum en 10% organische stof)

**Toelichting berekening streef- en interventiewaarden, bodemtypecorrectie.**

De streef- en interventiewaarden volgens de VROM circulaire van 9 mei 1994 gelden voor een "standaard"bodem, met 10 % organische stof en 25 % lutum.

Zowel de streef- en als interventiewaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumpercentage van de bodem. Per bodemtype zal een correctie moeten plaats vinden.

Ten aanzien van de organische parameters wordt deze omrekening uitgevoerd met behulp van de formule:

$$I_b = I_{st} \times \frac{\%\ \text{org. stof}}{10} \qquad \text{formule I}$$

waarin
$I_b$ = interventiewaarde geldend voor de te beoordelen bodem.
$I_{st}$ = interventiewaarde standaardbodem.
% org.stof = percentage organische stof in de te beoordelen bodem, waarbij een minimum van 2 % en een maximum van 30 % wordt aangehouden.

Ten behoeve van de zware metalen is de volgende bodemtypecorrectie-formule van toepassing:

$$I_b = I_{st} \times \frac{A + B \times \%\text{lutum} + C \times \%\text{org.stof}}{A + B \times 25 + C \times 10} \qquad \text{formule II}$$

waarin
$I_b$ = interventiewaarde geldend voor de te beoordelen bodem.
$I_{st}$ = interventiewaarde standaardbodem.
% org.stof = percentage organische stof in de te beoordelen bodem.
% lutum = percentage lutum in de te beoordelen bodem.
A, B, C = constanten afhankelijk van de stof (zie tabel I).

**Tabel I : constanten ten behoeve van berekening streef- en interventiewaarden zware metalen.**

| parameter | A | B | C |
|---|---|---|---|
| arseen | 15 | 0,4 | 0,4 |
| cadmium | 0,4 | 0,007 | 0,021 |
| chroom | 50 | 2 | 0 |
| koper | 15 | 0,6 | 0,6 |
| kwik | 0,2 | 0,0034 | 0,0017 |
| lood | 50 | 1 | 1 |
| nikkel | 10 | 1 | 0 |
| zink | 50 | 3 | 1,5 |

Ten behoeve van de bodemtypecorrectie is uitgegaan van een organisch stof-percentage vna 2 % en een lutum-gehalte van 2 %.

Op basis van deze percentages zijn de standaard streef- en interventie-waarden met behulp van de formules I en II omgerekend.

De gecorrigeerde streef- en interventiewaarden zijn verwerkt in tabellen volgens bijlage III.

# BIJLAGE V

N

| | |
|---|---|
| project:<br><br>Groene Hilledijk 315<br>Rotterdam | onderwerp:<br><br>**SITUATIE** |

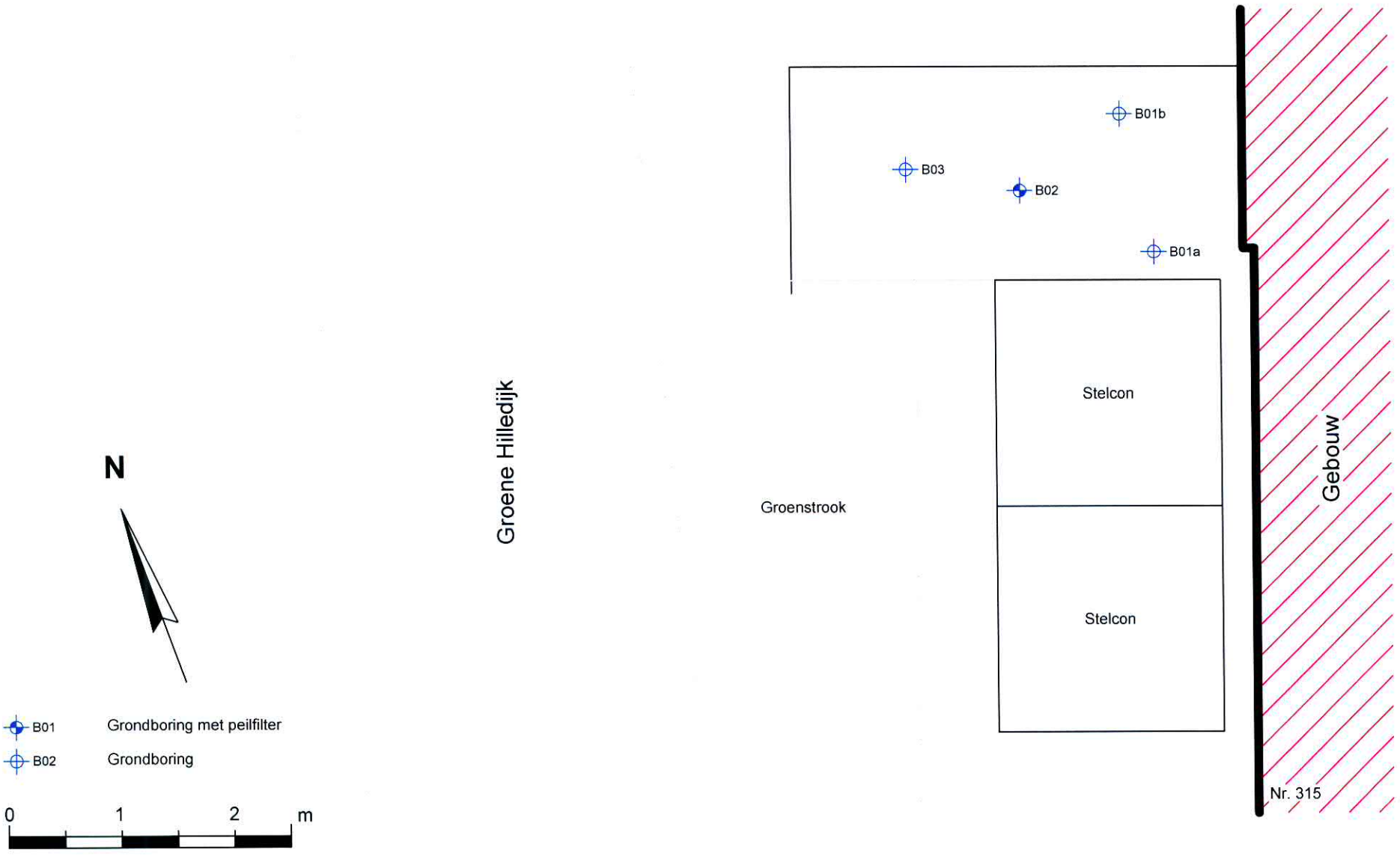

**G. REEHORST DORDRECHT B.V.**

Merwekade 100

3311 TH DORDRECHT, tel. 078 - 6 31 00 70


| | |
|---|---|
| schaal: _____ | wijziging: |
| getekend: svl | wijziging: |
| datum: | tekeningnr.: |

# BIJLAGE VI




G. REEHORST DORDRECHT B.V.
Merwekade 100
3311 TH Dordrecht
Telefoon: 078 - 6 31 00 70

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bestand: | acad | Datum: | 22 - 12 - 06 | Project: | Onderwerp: BODEMONDERZOEK |
| Getekend: | S.d.K. | Wijz. A: | | Groene Hilledijk 315<br>3075 EA Rotterdam | Tekeningnummer: 4031a |
| Schaal: | 1 : 50 | Wijz. B: | | | |
| | | Wijz. C: | | | |

# AANVULLEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

# GROENE HILLEDIJK 315 TE ROTTERDAM.

deellocatie: voormalige opslagtank voor fixeer

**Opdrachtgever:** **Medisch Centrum Rijnmond – Zuid**
**Olympiaweg 350**
**3078 HT ROTTERDAM**

Rapportnummer: 07.0181

Dordrecht, 12 maart 2008.

## INHOUDSOPGAVE


**1.** Inleiding ..... blz. 3

**2.** Beschrijving onderzoekslocatie ..... blz. 3

**3.** Onderzoeksopzet ..... blz. 4

**4.** Uitvoering onderzoek ..... blz. 5

**5.** Referentiekader bodemkwaliteit ..... blz. 8

**6.** Interpretatie resultaten ..... blz. 9

**7.** Samenvatting en conclusies ..... blz. 13


**BIJLAGEN:**


**I.** Boorprofielen

**II.** Analyserapporten grond en grondwater

**III.** Toetsing analyseresultaten

**IV.** Normering bodemkwaliteit (streef- en interventiewaarden)

**V.** Situatiekaart

**VI.** Tekening met boorlocaties

**VII.** Foto's

## 1. Inleiding.

In opdracht van het Medisch Centrum Rijnmond – Zuid (MCRZ) is een aanvullend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd nabij een voormalige tank, waarin afgewerkte fixeer werd opgeslagen, op het terrein aan de Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.

Het voorliggende onderzoek is ingesteld naar aanleiding van de sterk verhoogde gehaltes voor zilver in de grond, zoals die bij een verkennend onderzoek in januari 2007 zijn aangetroffen. Het doel van het aanvullend onderzoek is het nader beoordelen van de mate en omvang van deze verontreiniging.

Indeling van de rapportage.

§ 2 : beschrijving van de onderzoekslocatie en een samenvatting van het verkennend onderzoek.
§ 3 : opzet van het onderzoek.
§ 4 : uitvoering van het onderzoek (veldwerk en het laboratorium-onderzoek).
§ 5 : toelichting op het huidige referentiekader bodemkwaliteit.
§ 6 : interpretatie en bespreking van de onderzoeksresultaten.
§ 7 : conclusies en aanbevelingen.

## 2. Beschrijving onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie wordt gevormd door het gebied waar in het verleden een opslagtank voor afgewerkte fixeer stond opgesteld. Wanneer de tank is verwijderd, is niet nader bekend.
Volgens informatie ter plaatse was sprake van één of twee kunststof tanks, die bovengronds in een betonnen lekbak stond(en) opgesteld. Anderzijds is in de opdrachtbevestiging sprake van een ondergrondse opslagtank. De inhoud van de tank(s) is niet nader bekend.

Bij het verkennend onderzoek van januari 2007 zijn in de grond van boring B1 (diepte ca. 0,0 tot 0,5 m-mv) en boring B3 (ca. 0,4 tot 1,4 m-mv) sterk verhoogde gehaltes voor zilver gemeten. Daarnaast zijn matig tot sterk verhoogde zink-concentraties in deze grondmonsters geconstateerd.
Voor zilver is in de circulaire van 24 februari 2000 (Staatscourant nr. 39) geen interventiewaarde, maar een 'indicatief niveau voor ernstige verontreiniging' gedefinieerd. Dit niveau wordt bij boring B1 met een factor van ruim 100 overschreden.
Het grondwater uit PB2 is matig tot sterk met nikkel en zink verontreinigd, waarbij geen zilver is gedetecteerd.

De boorlocaties van het verkennend onderzoek zijn aangegeven op de tekening van bijlage VI.

## 3. Onderzoeksopzet.

Bij opdrachtgever zijn geen nadere gegevens bekend omtrent de leverancier en/of de samenstelling van de fixeer. Een karakteristieke parameter voor fixeer is zilver. Op basis van algemene informatie is bij het verkennend onderzoek onderstaand analysepakket voor de grond toegepast:

- zilver,
- acht zware metalen volgens NEN-5740 (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink),
- chloride,
- bromide en
- totaal cyanide.

Voor het grondwater bestond het analyseprogramma bij het verkennend onderzoek uit:

- standaard NEN-5740 pakket (minerale olie, vluchtige aromatische en gechloreerde koolwaterstoffen en de acht zware metalen),
- zilver,
- chloride,
- bromide,
- totaal-cyanide,
- zuurgraad (pH-waarde) en
- elektrisch geleidingsvermogen.

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek is het analyseplan voor onderhavig onderzoek aangepast. Voor de grond zal alleen op zilver en de acht metalen volgens de NEN-5740 worden geanalyseerd. Het analyseprogramma voor het grondwater bestaat uit de standaard parameters van de NEN-5740, aangevuld met zilver.

De opzet van het onderzoek is afgeleid van het 'Protocol voor het nader bodemonderzoek', met de verwachting dat sprake zou zijn van een relatief beperkte omvang van de zilver-verontreiniging in de grond.
Bij dit onderzoek zijn zeven grondboringen gepland met een rasterafstand van ca. 4 à 7 meter rondom de boringen van het verkennend onderzoek. Daarbij zullen drie peilfilters worden aangebracht.

Op basis van de veldwaarnemingen kan het boor- en/of analyseplan worden aangepast en/of aangepast.

## 4. Uitvoering onderzoek.

### *a. Veldwerk.*

Het onderzoek is gefaseerd uitgevoerd, waarbij op basis van de resultaten een uitbreiding van het boor- en analyseplan heeft plaats gevonden.
Op de onderzoekslocatie zijn totaal 12 grondboringen uitgevoerd. In 1$^{e}$ fase zijn de boringen B100 t/m 107 verricht. Gezien de daarbij verkregen analyseresultaten is het onderzoek uitgebreid met de boringen B108 t/m B111. De boringen B1 t/m B3 zijn bij het verkennend onderzoek uitgevoerd.
De boringen B106 en B111 zijn geplaatst ten behoeve de verticale kartering. De overige boringen hadden als doel het beoordelen van de horizontale verspreiding.
De boringen B100, B101, B102, B103 en B108 zijn afgewerkt met een peilfilter, dit ten behoeve van de bemonstering van het grondwater.
De locaties van alle grondboringen en peilfilters zijn aangegeven op de tekening volgens bijlage VI. Het grondwater bevond zich daarbij ten tijde van het veldwerk op ca. 1 à 2 meter onder maaiveld. Hierbij moet worden vermeld dat het maaiveld niet over de gehele onderzoekslocatie op hetzelfde niveau ligt. Ten noorden van boring B102 staat een scheidingsmuur. Vanaf boring B100 loopt het terrein onder talud af in de richting van het gebouw (zie foto's volgens bijlage VII).

De boringen zijn uitgevoerd met behulp van een Edelman handboor, een steekguts, een zuigerboor en/of steekbussen, waarbij de grond per 0,5 meter en/of bij wijziging van de bodemtextuur is bemonsterd. Eventueel organoleptisch verontreinigde lagen zijn eveneens apart bemonsterd.

Tijdens het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen bijzonderheden in de grond waargenomen. De bodemopbouw is uitgewerkt in de boorprofielen volgens bijlage I.

Het filterend deel van de peilbuizen is omstort met filterzand, terwijl het blinde gedeelte met zwelklei is afgewerkt. Na plaatsing zijn de peilfilters zorgvuldig schoongepompt. De bemonstering van het grondwater heeft plaats gevonden na een stabilisatieperiode van minimaal 1 week.
Het veldwerk is uitgevoerd volgens de aanbevelingen van de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR) en/of NEN-normering.

Het veldwerk is uitgevoerd door de erkende veldwerkers de heer R. den Hartigh en de heer M. Inge van UDM midden bv respectievelijk UDM west bv, conform de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende normen, richtlijnen en VKB-protocollen 2001 en 2002.

*b. Analytisch onderzoek.*

Het analyseplan voor de grond en het grondwater is uitgewerkt in onderstaande tabel 1.

**Tabel 1 : analyseprogramma, grond en grondwater.**

| boringen – peilfilters | diepte m ÷ m.v. | analysepakket | bodemopbouw |
|---|---|---|---|
| B1 | 0,0 – 0,5 m | acht zware metalen, zilver, chloride, bromide, totaal cyanide en zuurgraad | zand |
| B3 | 0,4 – 1,4 m | | kleiig zand |
| B100 | 1,0 – 1,5 m | acht zware metalen en zilver | klei |
| B102 | 1,5 – 2,0 m | | zand |
| B100+B102 | 0,0 – 0,5 m | | kleiig zand |
| B103 | 0,0 – 0,4 m | | zand |
| B103 | 0,8 – 1,2 m | | zand |
| B105 | 0,1 – 0,5 m | | zand |
| B106 | 1,5 – 2,0 m | | klei |
| B107 | 0,0 – 1,0 m | | zand |
| B108 | 0,1 – 0,5 m | | zand |
| B109 | 0,1 – 0,5 m | | klei |
| B109 | 1,5 – 2,0 m | | veen |
| B111 | 1,5 – 2,0 m | | veen |
| B111 | 2,5 – 3,0 m | | veen |
| B111 | 3,5 – 4,0 m | | veen |
| PB 2 | 2,0 – 3,0 m | NEN-pakket-grondwater, zilver, chloride, bromide, totaal cyanide, zuurgraad en geleidingsvermogen | |
| PB100 | 2,5 – 3,5 m | NEN-pakket-grondwater, zilver en chloride | |
| PB101 | 2,5 – 3,5 m | | |
| PB102 | 2,5 – 3,5 m | | |
| PB103 | 2,0 – 3,0 m | | |
| PB108 | 1,5 – 2,5 m | geblokkeerd door container | |

Omschrijving analysepakket *NEN-grondwater.*

* zware metalen (arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink),
* vluchtige aromatische koolwaterstoffen (btexn),
* vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en
* minerale olie.

Ten behoeve van de bodemtypecorrectie van de streef- en interventiewaarden is uitgegaan van de (gemeten) organisch stof- en lutum-percentages. Inzake een toelichting op deze omrekening wordt verwezen naar paragraaf 5 en bijlage IV.

Het analytisch onderzoek is verzorgd door Analytico Milieu b.v. Dit milieulaboratorium is ingeschreven in het RvA-accreditatie-register voor test-laboratoria onder nummer L010. Het chemisch analytisch onderzoek is uitgevoerd volgens de AS-3000 richtlijnen (voor de grond vanaf 1 juli 2007; voor het grondwater vanaf 1 januari 2008).

## 5. Referentiekader bodemkwaliteit.

De resultaten van het analytisch onderzoek zijn getoetst ten opzichte van de streef- en interventiewaarde bodemsanering, zoals opgenomen in de circulaire van 9 mei 1994 van het Ministerie van VROM (publicatie Staatscourant, 24 mei 1994; laatste wijziging middels de circulaire "Interventiewaarden Bodemsanering", 24 februari 2000).

De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in de grond en het grondwater aan, waarboven sprake is van (een geval van) ernstige bodemverontreiniging. Naast het bepalen van de ernst van de bodemverontreiniging, moet de urgentie worden vastgesteld. Hierbij zijn de actuele risico's voor mensen en ecosystemen, alsmede de verspreidingsrisico's bepalend.
Streefwaarden kunnen worden beschouwd als het niveau waarbij de bodem als niet verontreinigd wordt beoordeeld. Bij de opstelling van de streefwaarden is gebruik gemaakt van gegevens omtrent aan de bodem te stellen milieuhygiënische randvoorwaarden. Voor arseen en zware metalen zijn de streefwaarden afgeleid uit een analyse van gegevens uit relatief onbelaste landelijke gebieden.
De tussenwaarde (T-waarde; de helft van de som van streef- en interventiewaarde) vormt met name een criterium om aan te geven of nader onderzoek nodig is.

Zowel de streef- (S) als de interventiewaarden (I) zijn afhankelijk gesteld van het bodemtype. De S- en I-waarden zijn gedefinieerd bij een standaardbodem van 10 % organische stof en 25 % lutum.
Met ingang van 13 juni 1996 behoeft voor bodems met een organisch stof-percentage tot 10 %, geen bodemtypecorrectie voor de interventiewaarde van de polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden toegepast.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden; het onderzoek bestaat uit een (beperkt) aantal boringen en analyses van grond en grondwater. Hierdoor blijft het mogelijk dat (plaatselijk) afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Het onderzoek is, gezien de beschikbare onderzoekstijd en de locatiespecifieke omstandigheden, niet specifiek gericht geweest op de aanwezigheid van potentieel asbestverdacht materiaal. Indien dergelijk materiaal zou worden waargenomen, zal wel een verificatie volgens NEN 5896 plaats vinden. Bij locaties met puinhoudende grond kan asbestverdacht c.q. –houdend materiaal aanwezig zijn.

Het uitgevoerde bodemonderzoek vormt een momentopname, waarbij naarmate er een langere tijd is verlopen na de uitvoering van het onderzoek, meer voorzichtigheid/voorbehoud moet worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

## 6. Interpretatie resultaten.

*a. Bodemopbouw.*

De bodemopbouw op de onderzoekslocatie bestaat tot de verkende diepte in hoofdlijnen uit matig fijn en klei. In de onderlaag is bij meerdere boringen veen aanwezig. De bodemopbouw is nader uitgewerkt in de boorprofielen volgens bijlage I. Het grondwater bevond zich ten tijde van het veldwerk op een diepte van ca. 1 à 2 meter onder maaiveld.

*b. Grond.*

De analyseresultaten van de grondmonsters (bijlage II) zijn getoetst ten opzichte van de streefwaarde en de interventiewaarde bodemsanering. De resultaten van deze toetsing zijn weergegeven in de tabellen van bijlage III. De hierbij vermelde streef- en interventiewaarden zijn gecorrigeerd op basis van de (gemeten) organische stof- en lutum-percentages. Een toelichting op deze omrekening is opgenomen in bijlage IV.
Een samenvatting van deze toetsing aan de streef- en interventiewaarden is opgenomen in de tabellen 2a en 2b op bladzijde 11.

Uit de onderzoeksgegevens volgens de tabellen 2a en 2b kan het volgende worden afgeleid.

- In de toplaag van boring B1 is een sterk verhoogd zilver-gehalte gemeten, waarbij het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging' wordt overschreden.
- Sterk verhoogde zilver-gehaltes zijn eveneens aangetroffen bij de boringen B3, B105 en B106/B111.
- Bij de horizontale kartering zijn in acht analysemonsters van de grond uit de omliggende boringen geen verhoogde concentraties voor zilver gemeten.
- Inzake de verticale kartering is in de kleiige grond op een diepte van 1,5 tot 2 m-mv vanuit boring B106 nog een sterk verhoogd zilver-gehalte waargenomen. Derhalve is aanvullend boring B111 nabij deze boring B106 uitgevoerd. Daarbij is de veen-laag op ca. 1,5 tot 2 m-mv geanalyseerd. Deze grond bleek een zilver-gehalte van 230 mg/kg ds te bevatten, boven het indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging (zijnde 15 mg/kg ds). In de onderliggende lagen zijn vervolgens zilver-gehaltes van 86 en 260 mg/kg ds gemeten.
- Het is opvallend dat op een diepte van ca. 3,5 tot 4 m-mv (ca. 2 meter in de veenlaag) nog sterk verhoogd zilver-gehaltes worden aangetroffen. In het grondwater uit het nabijgelegen peilfilter PB2 is geen zilver gedetecteerd. Ter referentie is daarom de veen-grond van boring B109, diepte ca. 1,5 tot 2,0 m-mv geanalyseerd, waarbij geen zilver is gedetecteerd. Vooralsnog moeten de verhoogde zilver-gehaltes derhalve aan de voormalige opslag van afgewerkte fixeer worden gerelateerd.

- Ter plaatse van de boringen B1 en B3 zijn matig tot sterk verhoogde gehaltes voor zink aangetroffen. Voor de overige analysemonsters van de grond liggen de zink-gehaltes onder de tussenwaarde.

Het gebied met sterk verhoogde zilver-gehaltes bevindt zich rondom de boringen B01, B02, B03, B106, B111 en B105, hetgeen een oppervlakte heeft van ca. 40 $m^2$. De verticale begrenzing bevindt zich vooralsnog op een diepte van meer dan 4 m-mv. Daarmee wordt de hoeveelheid sterk met zilver verontreinigde grond ingeschat op meer dan 160 $m^3$.
Voor zilver is in de circulaire 'Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering' geen interventiewaarde gedefinieerd. Wel is een 'indicatief voor ernstige verontreiniging' van 15 mg/kg ds (onafhankelijk van organische stof en/of lutum) aangegeven. Daarmee kan niet direct een beoordeling worden gegeven of sprake is van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging'. Daartoe zal –in overleg met bevoegd gezag- een nadere risico-analyse moeten worden gemaakt.

**Tabel 2a : Toetsing analyseresultaten, grond.**

| boringen/diepte m+mv | B1 | B3 | B100 | B102 | B100+102 | B103 | B103 | B105 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| parameters | ca. 0,0 - 0,5 m | ca. 0,4 - 1,4 m | ca. 1,0-1,5 m | ca. 1,5-2,0 m | ca. 0,0-0,5 m | ca. 0,0-0,4 m | ca. 0,8-1,2 m | ca. 0,1-0,5 m |
| Arseen | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cadmium | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chroom | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Koper | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Kwik | * | - | - | - | - | - | - | - |
| Lood | * | - | - | - | - | - | - | - |
| Nikkel | - | * | - | - | * | - | * | - |
| Zink | *** | ** | - | - | * | * | - | - |
| Zilver | *** | *** | - | - | - | - | - | *** |
| Bodemopbouw | zand | kleiig zand | klei | zand | kleiig zand | zand | zand | zand |
| Bijlage III | tabel 4 | tabel 5 | tabel 6 | tabel 7 | tabel 8 | tabel 9 | tabel 10 | tabel 11 |

**Tabel 2b : Toetsing analyseresultaten, grond.**

| boringen/diepte m+mv | B106 | B107 | B108 | B109 | B109 | B111 | B111 | B111 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| parameters | ca. 1,5-2,0 m | ca. 0,0-1,0 m | ca. 0,1-0,5 m | ca. 0,0 – 0,5 m | ca. 1,5 - 2,0 m | ca. 1,5 - 2,0 m | ca. 2,5 - 3,0 m | ca. 3,5 - 4,0 m |
| Arseen | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cadmium | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chroom | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Koper | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Kwik | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Lood | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Nikkel | * | * | - | - | - | - | - | - |
| Zink | - | * | - | - | - | * | - | - |
| Zilver | *** | - | - | - | - | *** | *** | *** |
| Bodemopbouw | Klei | Zand | zand | klei | veen | veen | veen | veen |
| Bijlage III | tabel 12 | tabel 13 | tabel 14 | tabel 15 | tabel 16 | tabel 17 | tabel 18 | tabel 19 |

**Legenda:**

- \- : concentratie onder streefwaarde.
- * : concentratie boven streefwaarde, onder tussenwaarde.
- ** : concentratie boven tussenwaarde, onder interventiewaarde.
- *** : concentratie boven interventiewaarde (voor zilver: het 'indicatief niveau ernstige bodemverontreiniging').

c. *Grondwater.*

De onderzoeksgegevens van het grondwater uit de peilfilters PB2 en PB100 t/m PB103 zijn ter toetsing aan de huidige normering verwerkt in bijlage III, samengevat in tabel 3.

In het grondwater vanuit peilfilter PB2 zijn matig tot sterk verhoogde gehaltes voor nikkel en zink aangetroffen; voor zink wordt de interventiewaarde overschreden. In het grondwater van de overige peilfilters zijn geen tot licht verhoogde gehaltes voor de zware metalen gemeten. In één van de filters is een matig verhoogd arseen-gehalte aangetroffen.
Inzake de vluchtige aromatische en gechloreerde koolwaterstoffen wordt voor de vijf peilfilters aan de streefwaarde voldaan, met uitzondering van licht verhoogde xyleen-gehaltes.
In het grondwater uit deze vijf peilfilters is geen zilver gedetecteerd.

**Tabel 3 : Toetsing analyseresultaten grondwater.**

| peilfilters / parameters | PB 2 | PB100 | PB101 | PB102 | PB103 |
|---|---|---|---|---|---|
| minerale olie | - | - | - | - | - |
| vluchtige aromatische koolwaterstoffen | * | * | - | - | - |
| vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen | - | - | - | - | - |
| arseen | - | * | ** | * | - |
| cadmium | - | - | - | - | - |
| chroom | - | - | - | - | - |
| koper | - | - | - | - | - |
| kwik | - | - | - | - | - |
| lood | - | - | - | - | - |
| nikkel | ** | * | - | * | * |
| zink | *** | - | * | * | - |
| zilver | - | - | - | - | - |
| bijlage III | tabel 20 | tabel 21 | tabel 22 | tabel 23 | tabel 24 |

**Legenda :**

- : concentratie onder streefwaarde.
- * : concentratie boven streefwaarde, onder tussenwaarde.
- ** : concentratie boven tussenwaarde, onder interventiewaarde.
- *** : concentratie boven interventiewaarde.

## 7. Samenvatting en conclusies.

In opdracht van het Medisch Centrum Rijnmond – Zuid is een aanvullend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd nabij een voormalige tank, waarin afgewerkte fixeer werd opgeslagen, op het terrein aan de Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.

Het onderzoek had ten doel om de mate en omvang van de zilver-verontreiniging in de grond, zoals geconstateerd bij het verkennend onderzoek van januari 2007, nader te beoordelen.

De opzet van het onderzoek is afgeleid van het 'Protocol voor het nader bodemonderzoek', met de verwachting dat sprake zou zijn van een relatief beperkte verontreiniging voor zilver in de grond.

Uit de onderzoeksgegevens wordt afgeleid dat in een gebied van ca. 40 $m^2$, rondom de (vermoedelijke) voormalige locatie van de opslagtank, de grond sterk met zilver is verontreinigd. De zilver-gehaltes liggen boven het 'indicatief niveau voor ernstige verontreiniging' (er is voor zilver geen interventiewaarde gedefinieerd).
De verticale begrenzing van deze zilver-verontreiniging in de grond is nog niet vastgesteld. In de grond op een diepte van ca. 3,5 tot 4 m-mv, dat is ca. 2 meter in de veen-laag, zijn nog sterk verhoogde zilver-gehaltes aangetroffen. Op een referentiepunt, buiten de contour van de verontreiniging, is geen zilver in de veengrond gedetecteerd.
Uit de voorgaand beschreven onderzoeksresultaten wordt afgeleid dat meer dan 160 $m^2$ grond sterk met zilver zal zijn verontreinigd.

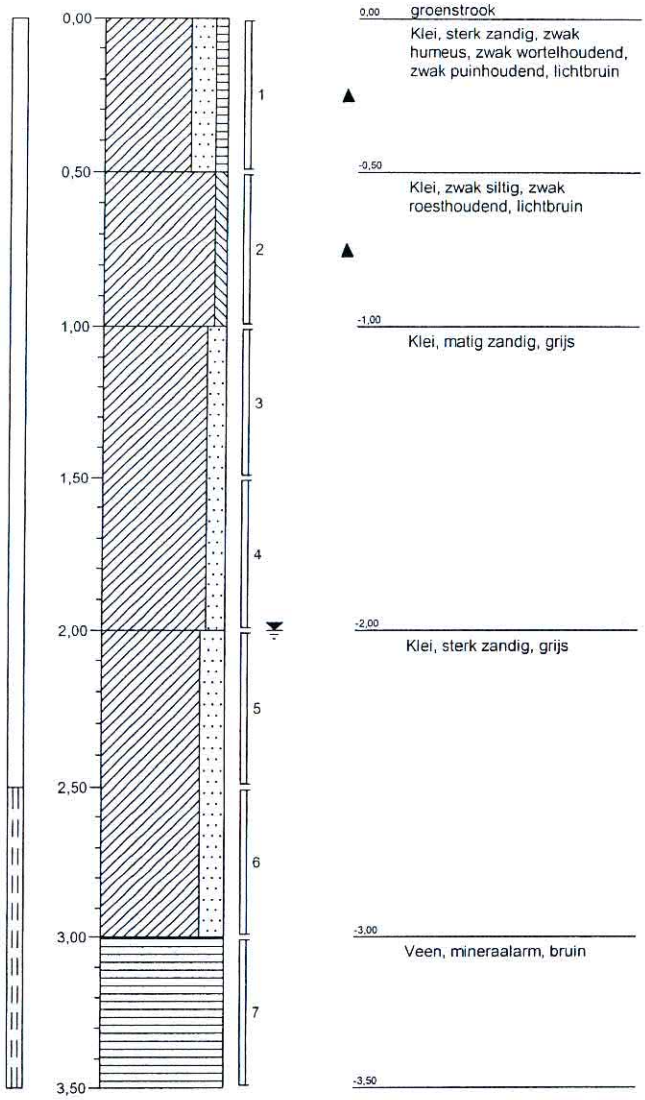
In het grondwater zijn geen verhoogde gehaltes voor zilver gemeten. Voor de metalen arseen, nikkel en zink zijn (plaatselijk) matig tot sterk verhoogde concentraties aangetroffen. Hierbij zal minder dan 100 $m^3$ grondwater sterk zijn verontreinigd.

Voor zilver is geen interventiewaarde gedefinieerd. Daardoor kan niet direct worden beoordeeld of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In overleg met bevoegd gezag zal een nadere risico-beoordeling voor deze zilver-verontreiniging moeten worden gemaakt.

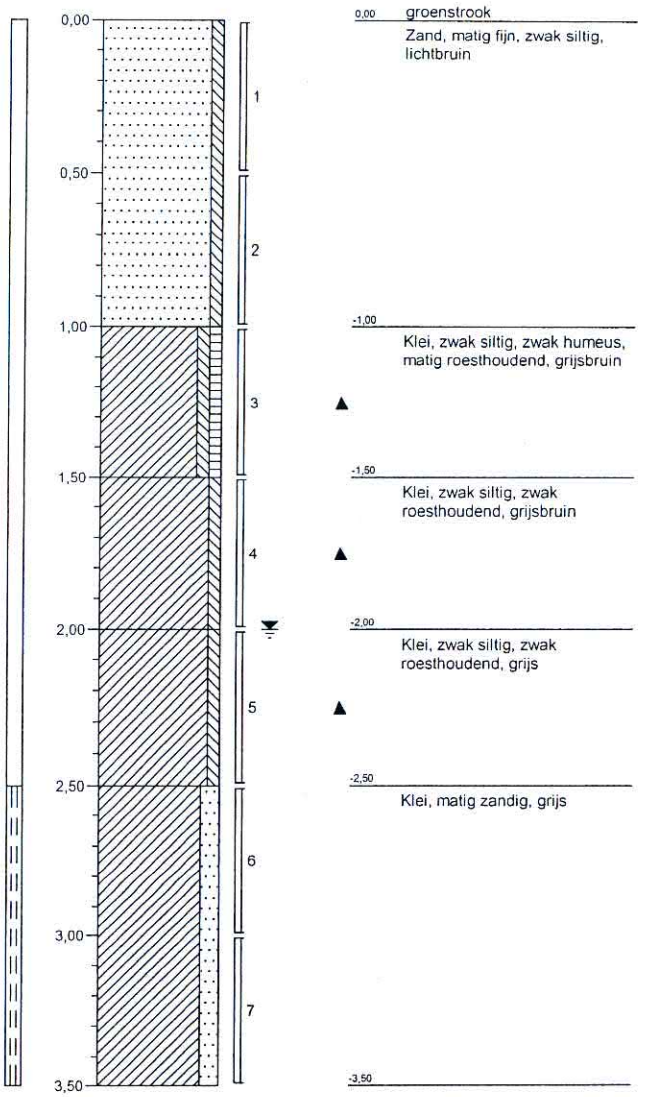
Geadviseerd wordt om de geconstateerde bodemverontreiniging te melden bij en te bespreken met het bevoegd gezag Wet Bodembescherming (gemeente Rotterdam, p/a Milieudienst Rijnmond, DCMR).

# BIJLAGE I

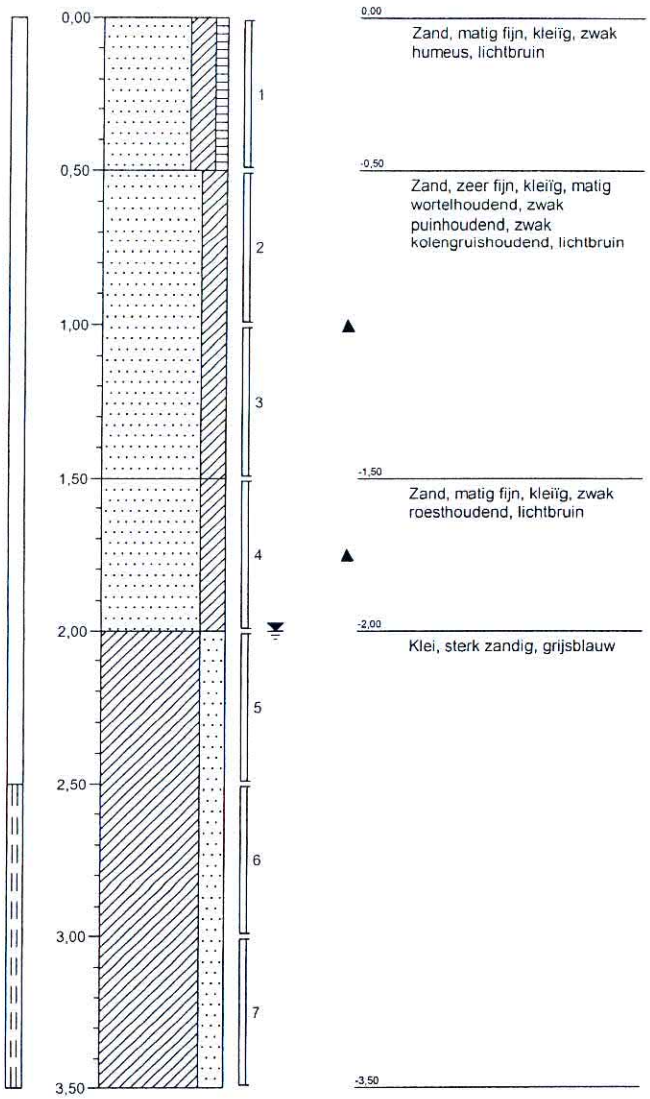
**Boring:** 100
Datum: 29-07-1998



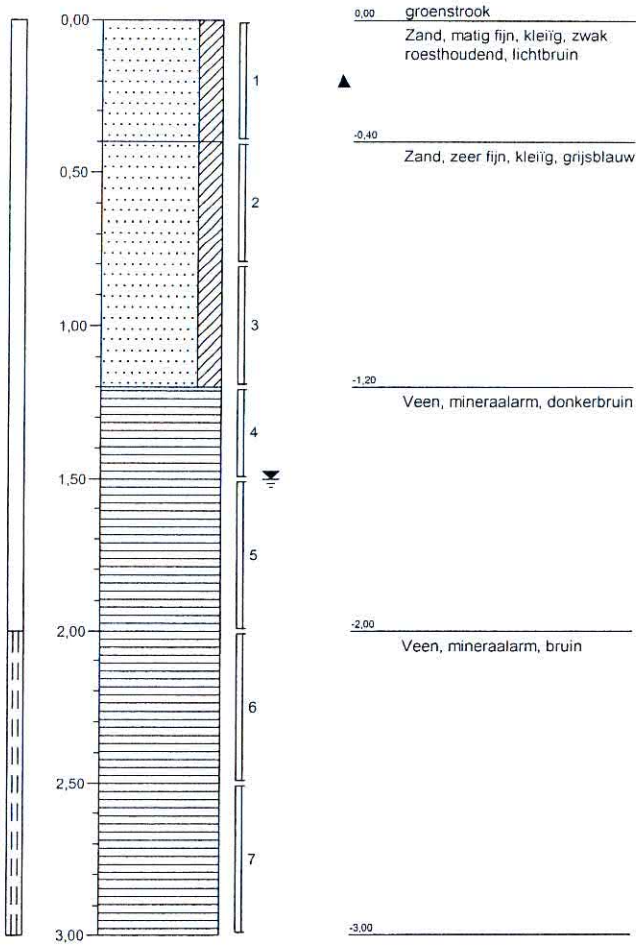

**Boring:** 101
Datum: 29-07-1998



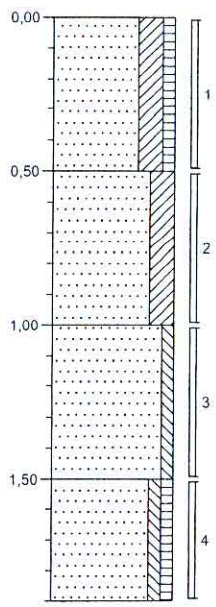
**Boring:** 102
Datum: 29-07-1998




**Boring:** 103
Datum: 29-07-1998



**Boring:** **104**
Datum: 29-07-1998




0,00 groenstrook
Zand, matig fijn, kleiïg, zwak humeus, lichtbruin

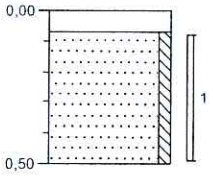
-0,50
Zand, zeer fijn, kleiïg, zwak puinhoudend, zwak schelphoudend, zwak wortelhoudend, grijsbruin

-1,00
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin

-1,50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk wortelhoudend, zwak puinhoudend, lichtbruin, stuit op obstruktie

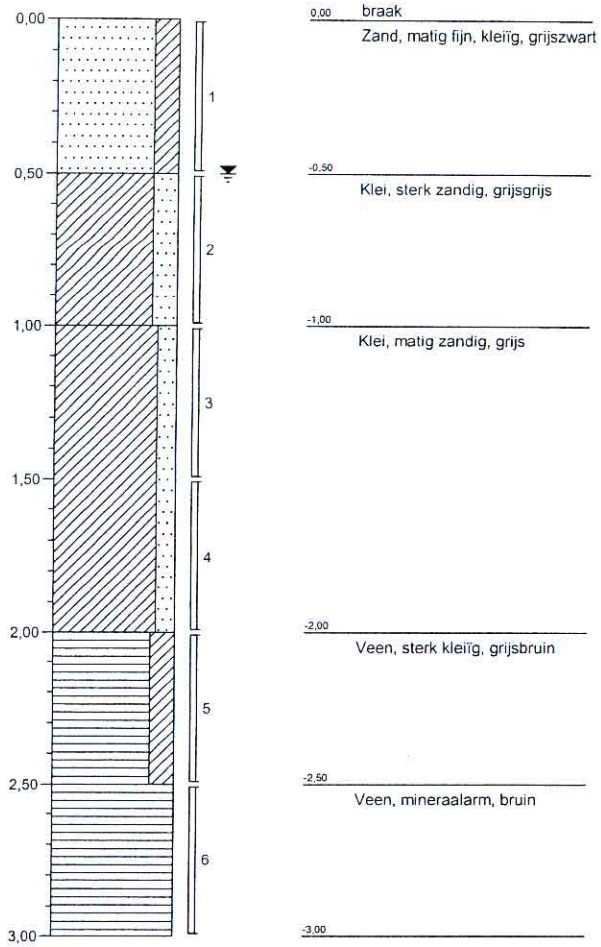
-1,90

**Boring:** **105**
Datum: 29-07-1998

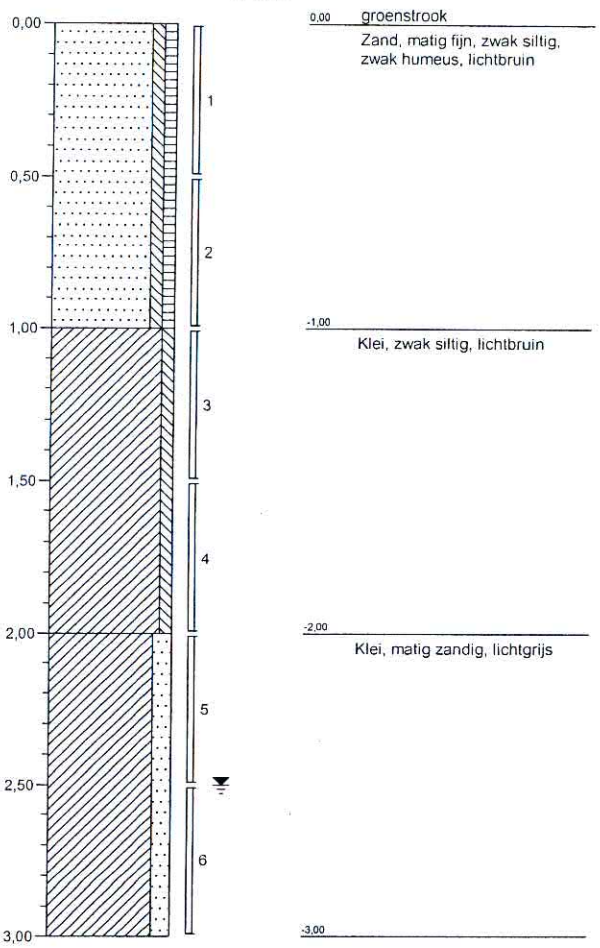



0,00 klinker
-0,07
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, stuit op puin
-0,50

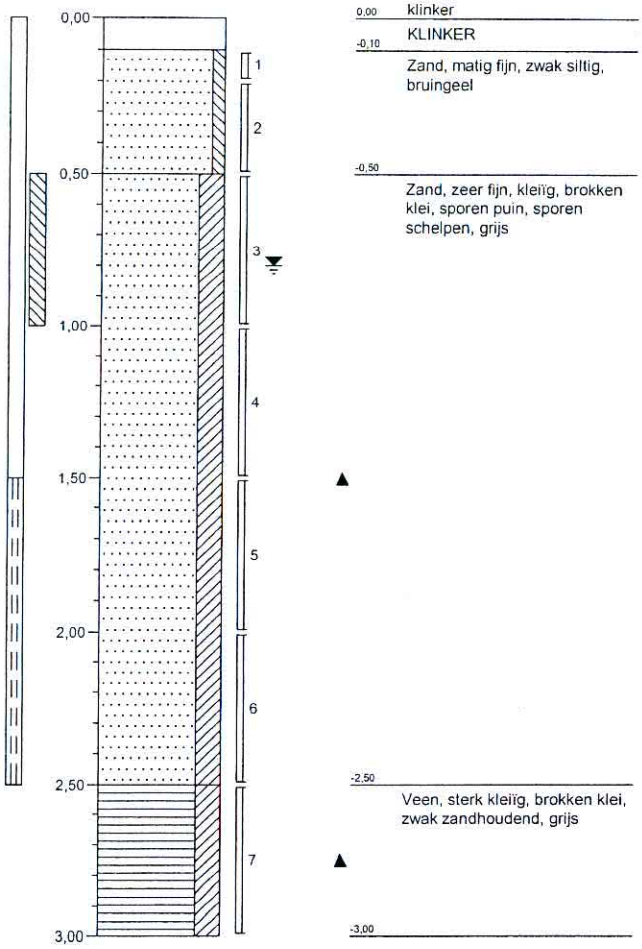
**Boring:** 106
Datum: 29-07-1998



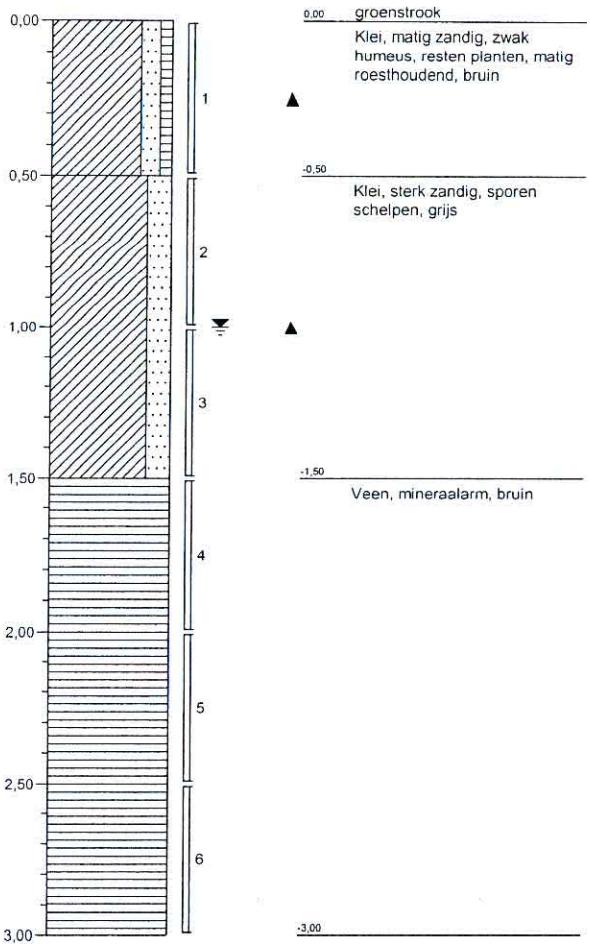

**Boring:** 107
Datum: 29-07-1998



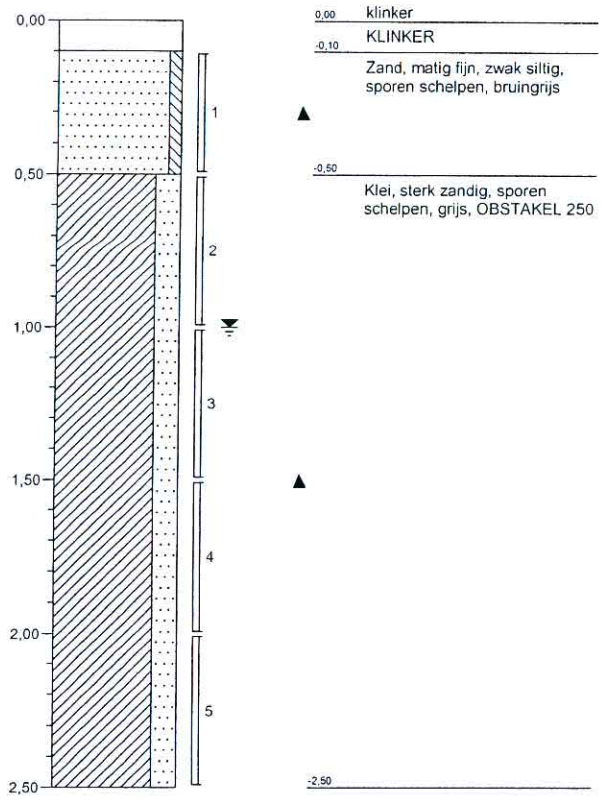
**Boring:** 108
Datum: 15-01-2008



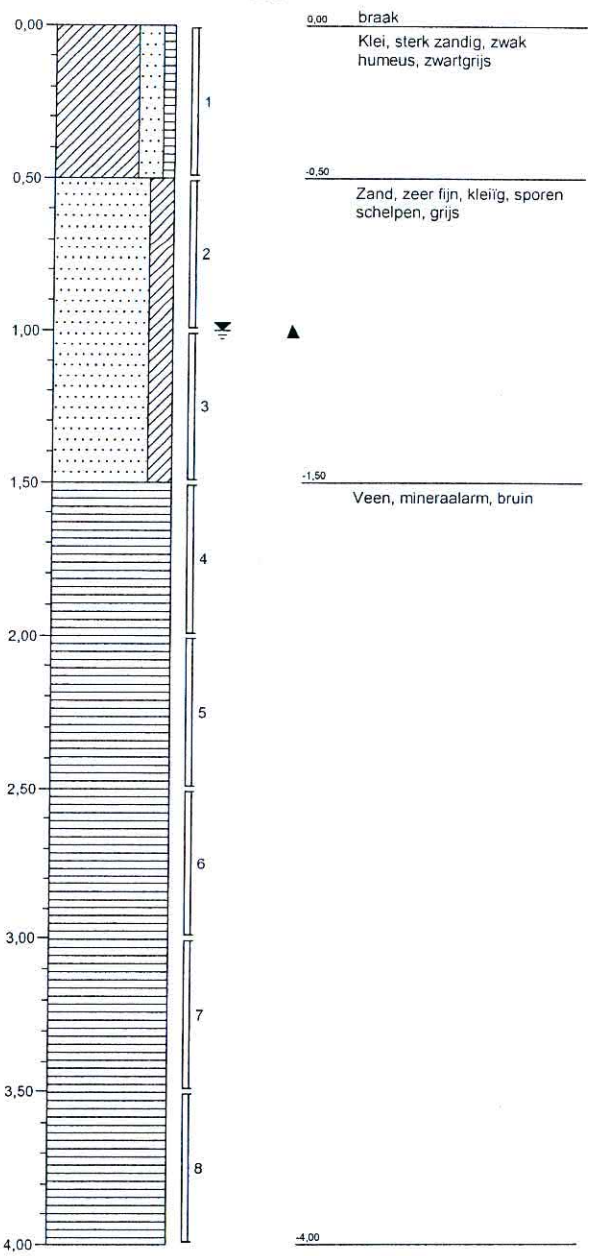

**Boring:** 109
Datum: 15-01-2008



**Boring:** 110
Datum: 15-01-2008




**Boring:** 111
Datum: 15-01-2008



# BIJLAGE II

eurofins — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 07.04.0181 | Certificaatnummer | 2007141658 |
| Uw projectnaam | Groene Hilledijk 315 te Rotterdam | Startdatum | 12-10-2007 |
| Uw ordernummer | 07.04.0181 | Rapportagedatum | 17-10-2007/14:11 |
| Datum monstername | 11-10-2007 | Bijlage | A,C |
| Monsternemer | | Pagina | 1/1 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Bodemkundige analyses** | | | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 72.2 | 84.7 | 84.6 | 75.1 | 83.4 |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | 3.6 | 1.4 | | | |
| S | Gloeirest | % (m/m) ds | 94.8 | 97.9 | | | |
| S | Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 22.7 | 10.9 | | | |
| | **Metalen** | | | | | | |
| S | Arseen (As) | mg/kg ds | 9.0 | 6.4 | 6.2 | 8.3 | 8.2 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.22 | <0.17 | 0.22 | 0.17 | 0.23 |
| S | Chroom (Cr) | mg/kg ds | 35 | 18 | 18 | 44 | 30 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 16 | 11 | 6.8 | 13 | 14 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.098 | 0.078 | 0.21 | 0.051 | 0.12 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 30 | 13 | 9.4 | 28 | 20 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 20 | 18 | 27 | 18 | 28 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 60 | 52 | 71 | 55 | 71 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | M1 | 3479167 |
| 2 | M2 | 3479168 |
| 3 | M3 | 3479169 |
| 4 | M4 | 3479170 |
| 5 | M5 | 3479171 |

**Akkoord**
**Pr.coörd.**
*GW*

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Analytico Milieu B.V.**

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007141658



| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3479167 | | | | | | 0503962992 | M1 |
| 3479168 | 102 | 4 | | 150 | 200 | 0503963833 | M2 |
| 3479169 | 103 | 1 | | 0 | 40 | 0503963842 | M3 |
| 3479170 | 103 | 3 | | 80 | 120 | 0503963829 | M4 |
| 3479171 | 100 | 3 | | 100 | 150 | 0503962992 | M5 |
| 3479171 | 107 | 1 | | 0 | 50 | 0503861487 | |
| 3479171 | 107 | 2 | | 50 | 100 | 0503861490 | |

**Analytico Milieu B.V.**
Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007141658**



| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|---|---|---|---|
| Organische stof | W0109 | Gravimetrie | Conform NEN 6499 / NEN EN 12879 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1 |
| Metalen AS3010 (8) | W0423 | ICP-MS | Conform AS3000: 2006 |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | W0171 | Sedimentatie | Gelijkwaardig aan NEN 5753 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Analytico Milieu B.V.**

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 07.04.0181 | Certificaatnummer | 2007145237 |
| Uw projectnaam | Groene Hilledijk 315 te Rotterdam | Startdatum | 23-10-2007 |
| Uw ordernummer | 07.04.0181 | Rapportagedatum | 31-10-2007/15:33 |
| Datum monstername | 11-10-2007 | Bijlage | A,C |
| Monsternemer | | Pagina | 1/1 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Bodemkundige analyses** | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 83.4 | 84.0 | 71.1 |
| | **Metalen** | | | | |
| Q | Zilver (Ag) | mg/kg ds | <2 | 800 | 30 |
| S | Arseen (As) | mg/kg ds | 7.8 | 4.4 | 6.7 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.23 | <0.17 | <0.17 |
| S | Chroom (Cr) | mg/kg ds | 27 | <15 | 34 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 15 | 6.6 | 13 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.14 | 0.11 | 0.064 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 20 | 6.6 | 21 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 30 | <13 | 17 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 87 | 32 | 75 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | M6 | 3492939 |
| 2 | M7 | 3492940 |
| 3 | M8 | 3492941 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
GW

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins

— analytico®

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007145237



| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3492939 | 100 | 1 | | 0 | 50 | 0503962884 | M6 |
| 3492939 | 102 | 1 | | 0 | 50 | 0503963751 | |
| 3492940 | 105 | 1 | | 7 | 50 | 0503963001 | M7 |
| 3492941 | 106 | 4 | | 150 | 200 | 0503861064 | M8 |

**Analytico Milieu B.V.**
Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007145237**



| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|---|---|---|---|
| Metalen AS3010 (8) | W0423 | ICP-MS | Conform AS3000: 2006 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1 |
| Zilver ICP-AES | W6404 | ICP-AES | Conform NEN 6426 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Analytico Milieu B.V.**

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 07.04.0181 | Certificaatnummer | 2007145238 |
| Uw projectnaam | Groene Hilledijk 315 te Rotterdam | Startdatum | 23-10-2007 |
| Uw ordernummer | 07.04.0181 | Rapportagedatum | 30-10-2007/17:02 |
| Datum monstername | 11-10-2007 | Bijlage | A,C |
| Monsternemer | | Pagina | 1/1 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Metalen** | | | | | | |
| Q | Zilver (Ag) | mg/kg ds | <2 | <2 | 7 | <2 | <2 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | M1 | 3492943 |
| 2 | M2 | 3492944 |
| 3 | M3 | 3492945 |
| 4 | M4 | 3492946 |
| 5 | M5 | 3492947 |

Akkoord
Pr.coörd.
GW

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007145238



| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3492943 | 100 | 3 | | 100 | 150 | 0503962992 | M1 |
| 3492944 | 102 | 4 | | 150 | 200 | 0503963833 | M2 |
| 3492945 | 103 | 1 | | 0 | 40 | 0503963842 | M3 |
| 3492946 | 103 | 3 | | 80 | 120 | 0503963829 | M4 |
| 3492947 | 107 | 1 | | 0 | 50 | 0503861487 | M5 |
| 3492947 | 107 | 2 | | 50 | 100 | 0503861490 | |

**Analytico Milieu B.V.**
Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007145238**



| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|---|---|---|---|
| Zilver ICP-AES | W6404 | ICP-AES | Conform NEN 6426 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Analytico Milieu B.V.**

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 07-04-0181 | Certificaatnummer | 2008008160 |
| Uw projectnaam | Groene Hilledijk 315 te Rotterdam | Startdatum | 17-01-2008 |
| Uw ordernummer | 07-04-0181 | Rapportagedatum | 23-01-2008/15:23 |
| Datum monstername | 15-01-2008 | Bijlage | A,C |
| Monsternemer | | Pagina | 1/1 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | |
| S | Voorbehandeling AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 85.9 | 70.4 | |
| S | Droge stof | % (m/m) | | | 23.8 |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | <0.5 | 3.1 | 55.0 |
| S | Gloeirest | % (m/m) ds | 99.5 | 96.0 | 43.8 |
| S | Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 1.3 | 12.6 | |
| S | Korrelgrootte < 2 µm | % (m/m) ds | | | 17.2 |
| | **Metalen** | | | | |
| S | Arseen (As) | mg/kg ds | <4.0 | 8.7 | 6.8 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.17 | 0.20 | 0.18 |
| S | Chroom (Cr) | mg/kg ds | <15 | 36 | 23 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | <5.0 | 13 | 8.2 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0.050 | 0.060 | <0.050 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 5.3 | 23 | 17 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | <13 | 19 | 42 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 18 | 58 | 180 |
| S | Zilver (Ag) | mg kg/ds | <1.0 | <1.0 | 230 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | M1 | 3681054 |
| 2 | M2 | 3681055 |
| 3 | M3 | 3681056 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
GW

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008008160



| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3681054 | 108 | 1 | | 10 | 20 | 0504010461 | M1 |
| 3681054 | 108 | 2 | | 20 | 50 | 0504010384 | |
| 3681055 | 109 | 1 | | 0 | 50 | 0504010484 | M2 |
| 3681056 | 111 | 4 | | 150 | 200 | 0504010787 | M3 |

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008008160**



| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|---|---|---|---|
| Voorbehandeling AS3000 | W0106 | Voorbehandeling | Cf. AS3000 |
| Organische stof | W0109 | Gravimetrie | Cf. NEN 6499 / NEN-EN 12879 |
| Metalen AS3010-3050 (g) | W0423 | ICP-MS | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Metalen AS3010 (8) | W0423 | ICP-MS | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | W0171 | Sedimentatie | Gw. NEN 5753 |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen | W0173 | Sedimentatie | Cf. NEN 5753 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 07-04-0181 | Certificaatnummer | 2008010531 |
| Uw projectnaam | Groene Hilledijk 315 te Rotterdam | Startdatum | 22-01-2008 |
| Uw ordernummer | 07-04-0181 | Rapportagedatum | 13-02-2008/17:01 |
| Datum monstername | 15-01-2008 | Bijlage | A,C |
| Monsternemer | | Pagina | 1/1 |

| | Analyse | Eenheid | 1 |
|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | |
| S | Voorbehandeling AS3000 | | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 18.3 |
| | **Metalen** | | |
| Q | Zilver (Ag) | mg/kg ds | 86 |
| S | Arseen (As) | mg/kg ds | <4.0 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.17 |
| S | Chroom (Cr) | mg/kg ds | <15 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | <5.0 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.090 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 3.9 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | <13 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 46 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | M3 | 3690268 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
GW

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008010531**



| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3690268 | 111 | 6 | | 250 | 300 | 0504010899 | M3 |

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008010531**



| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|---|---|---|---|
| Voorbehandeling AS3000 | W0106 | Voorbehandeling | Cf. AS3000 |
| Zilver ICP-AES | W6404 | ICP-AES | Cf. NEN 6966 |
| Metalen AS3010 (8) | W0423 | ICP-MS | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 07-04-0181 | Certificaatnummer | 2008016922 |
| Uw projectnaam | Groene Hilledijk 315 te Rotterdam | Startdatum | 04-02-2008 |
| Uw ordernummer | 07-04-0181 | Rapportagedatum | 15-02-2008/12:15 |
| Datum monstername | 15-01-2008 | Bijlage | A,C |
| Monsternemer | | Pagina | 1/1 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | |
| S | Voorbehandeling AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | | 20.6 |
| S | Droge stof | % (m/m) | 27.6 | |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | 42.0 | |
| S | Gloeirest | % (m/m) ds | 57.3 | |
| Q | Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 9.8 | |
| | **Metalen** | | | |
| Q | Zilver (Ag) | mg/kg ds | <2 | 260 |
| S | Arseen (As) | mg/kg ds | 4.8 | <4.0 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.17 | <0.17 |
| S | Chroom (Cr) | mg/kg ds | 16 | <15 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 8.6 | 5.8 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.11 | <0.050 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6.3 | <3.0 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | <13 | <13 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 42 | 19 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | M5 | 3714059 |
| 2 | M6 | 3714060 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
GW

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008016922**



| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3714059 | 109 | 4 | | 150 | 200 | 0504010329 | M5 |
| 3714060 | 111 | 8 | | 350 | 400 | 0504010890 | M6 |

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008016922**



| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|---|---|---|---|
| Metalen AS3010 (8) | W0423 | ICP-MS | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1 |
| Zilver ICP-AES | W6404 | ICP-AES | Cf. NEN 6966 |
| Organische stof | W0109 | Gravimetrie | Cf. NEN 6499 / NEN-EN 12879 |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | W0176 | Laserdiffractie | Cf. ISO 13320-1 |
| Voorbehandeling AS3000 | W0106 | Voorbehandeling | Cf. AS3000 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 07.04.0181 | Certificaatnummer | 2007145535 |
| Uw projectnaam | Groene Hilledijk 315 te Rotterdam | Startdatum | 18-10-2007 |
| Uw ordernummer | 07.04.0181 | Rapportagedatum | 02-11-2007/17:24 |
| Datum monstername | 18-10-2007 | Bijlage | A,C,D |
| Monsternemer | | Pagina | 1/2 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Metalen** | | | | | |
| Q | Zilver (Ag) | µg/L | <1 | <1 | <1 | <1 |
| Q | Arseen (As) | µg/L | 11 | 36 | 11 | <5.0 |
| Q | Cadmium (Cd) | µg/L | <0.40 | <0.40 | <0.40 | <0.40 |
| Q | Chroom (Cr) | µg/L | <1.0 | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| Q | Koper (Cu) | µg/L | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Q | Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| Q | Nikkel (Ni) | µg/L | 24 | 11 | 17 | 17 |
| Q | Lood (Pb) | µg/L | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Q | Zink (Zn) | µg/L | 58 | 160 | 130 | 63 |
| | **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | |
| Q | Benzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| Q | Tolueen | µg/L | 0.27 | <0.20 | <0.20 | 0.25 |
| Q | Ethylbenzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| Q | o-Xyleen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| Q | m,p-Xyleen | µg/L | 0.27 | <0.20 | <0.20 | 0.20 |
| Q | Xylenen (som) | µg/L | 0.27 | -- | -- | 0.20 |
| Q | BTEX (som) | µg/L | 0.53 | -- | -- | 0.45 |
| Q | Naftaleen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| | **Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen** | | | | | |
| Q | Trichloormethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Q | Tetrachloormethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Q | Trichlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Q | Tetrachlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Q | 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Q | 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Q | 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Q | cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Q | Monochloorbenzeen | µg/L | <0.10 | <0.10 | 4.4 | <0.10 |
| Q | 1,2-Dichloorbenzeen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Q | 1,3-Dichloorbenzeen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Q | 1,4-Dichloorbenzeen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| Q | Dichloorbenzenen ( som 3 ) | µg/L | -- | -- | -- | -- |
| Q | Chloorbenzenen ( som 4 ) | µg/L | -- | -- | 4.4 | -- |
| Q | CKW ( som 8) | µg/L | -- | -- | -- | -- |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | PB100-1-1 | 3493875 |
| 2 | PB101-1-1 | 3493876 |
| 3 | PB102-1-1 | 3493877 |
| 4 | PB103-1-1 | 3493878 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Analytico Milieu B.V.**

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw projectnummer | 07.04.0181 | Certificaatnummer | 2007145535 |
| Uw projectnaam | Groene Hilledijk 315 te Rotterdam | Startdatum | 18-10-2007 |
| Uw ordernummer | 07.04.0181 | Rapportagedatum | 02-11-2007/17:24 |
| Datum monstername | 18-10-2007 | Bijlage | A,C,D |
| Monsternemer | | Pagina | 2/2 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Minerale olie** | | | | | |
| Q | Minerale olie (C10-C16) | µg/L | -- | -- | -- | -- |
| Q | Minerale olie (C16-C22) | µg/L | -- | -- | -- | -- |
| Q | Minerale olie (C22-C30) | µg/L | -- | -- | -- | -- |
| Q | Minerale olie (C30-C40) | µg/L | -- | -- | -- | -- |
| Q | Minerale olie (GC) (C10-C40) | µg/L | <40 | <40 | <40 | <40 |
| | **Fysisch-chemische analyses** | | | | | |
| | Meettemperatuur (EC) | °C | 18.1 | 20.9 | 17.9 | 18.6 |
| | Geleidingsvermogen | µS/cm | 1400 | 1500 | 2100 | 2000 |
| | EC-temp. corr. factor (mathematisch) | | 1.166 | 1.094 | 1.171 | 1.152 |
| Q | Geleidingsvermogen 25°C | µS/cm | 1600 | 1700 | 2400 | 2400 |
| Q | Geleidingsvermogen 25°C | mS/m | 160 | 170 | 240 | 240 |
| | Meettemperatuur (pH) | °C | 20 | 21 | 19 | 19 |
| Q | pH | | 6.9 | 6.9 | 6.8 | 6.4 |
| | **Anorganische verbindingen & natte chemie** | | | | | |
| Q | Chloride | mg/L | 100 | 120 | 210 | 360 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Analytico-nr. |
|---|---|---|
| 1 | PB100-1-1 | 3493875 |
| 2 | PB101-1-1 | 3493876 |
| 3 | PB102-1-1 | 3493877 |
| 4 | PB103-1-1 | 3493878 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
SK

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007145535



| Analytico-n | Boornr | Deelmonster | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3493875 | PB100 | 1 | | 0 | 0 | 0600467825 | PB100-1-1 |
| 3493875 | PB100 | 2 | | 0 | 0 | 0690537361 | |
| 3493875 | PB100 | 3 | | 0 | 0 | 0700421575 | |
| 3493875 | PB100 | 4 | | 0 | 0 | 0700421587 | |
| 3493876 | PB101 | 4 | | 0 | 0 | 0700421570 | PB101-1-1 |
| 3493876 | PB101 | 1 | | 0 | 0 | 0600467817 | |
| 3493876 | PB101 | 2 | | 0 | 0 | 0690537351 | |
| 3493876 | PB101 | 3 | | 0 | 0 | 0700421572 | |
| 3493877 | PB102 | 4 | | 0 | 0 | 0700421584 | PB102-1-1 |
| 3493877 | PB102 | 3 | | 0 | 0 | 0700421571 | |
| 3493877 | PB102 | 2 | | 0 | 0 | 0690537350 | |
| 3493877 | PB102 | 1 | | 0 | 0 | 0600467826 | |
| 3493878 | PB103 | 1 | | 0 | 0 | 0600467821 | PB103-1-1 |
| 3493878 | PB103 | 2 | | 0 | 0 | 0690537354 | |
| 3493878 | PB103 | 3 | | 0 | 0 | 0700320181 | |
| 3493878 | PB103 | 4 | | 0 | 0 | 0700421576 | |

Analytico Milieu B.V.
Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007145535**



| Analyse | Methode | Techniek | Referentiemethode |
|---|---|---|---|
| ICP-MS Koper | W0420 | ICP-MS | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2 |
| ICP-MS Lood | W0420 | ICP-MS | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2 |
| ICP-MS Chroom | W0420 | ICP-MS | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2 |
| ICP-MS Zink | W0420 | ICP-MS | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2 |
| Chloride (discrete analyser) | W0566 | Spectrometrie | Conform o-NEN 6604:2006 |
| Geleidingsvermogen | W0506 | Conductometrie | Conform NEN-ISO 7888 |
| Zilver (Ag) ICP-AES | W6406 | ICP-AES | Conform NEN 6426 |
| ICP-MS Arseen | W0420 | ICP-MS | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2 |
| CKW NEN (12 st) | W0254 | HS-GC-MS | Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E |
| Zuurgraad (pH) | W0524 | Potentiometrie | Conform NEN 6411 / CMA 2/I/A1 |
| Minerale Olie (GC) | W0215 | LVI-GC-FID | Eigen methode |
| ICP-MS Nikkel | W0420 | ICP-MS | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2 |
| ICP-MS Kwik | W0420 | ICP-MS | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004 / Gelijk.w. |
| Aromaten (BTEXN) | W0254 | HS-GC-MS | Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E |
| ICP-MS Cadmium | W0420 | ICP-MS | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2: 2004/ Gel. CMA2 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

**Analytico Milieu B.V.**

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2007145535**



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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

| **Analyse** | **Analytico-nr.** |
|---|---|
| pH | |
| | 3493875 |
| | 3493876 |
| | 3493877 |
| | 3493878 |
| Geleidingsvermogen 25°C | |
| | 3493875 |
| | 3493876 |
| | 3493877 |
| | 3493878 |

**Analytico Milieu B.V.**

Gildeweg 44-46
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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

# BIJLAGE III

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 4 : Toetsing analyseresultaten grond.**

| | boring B1<br>diepte ca. 0,0 tot 0,5 m ÷ m.v. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie mg/kg d.s. | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Arseen | < 10 | < S | 17 | 24 | 31 |
| Cadmium | < 0,40 | < S | 0,46 | 3,7 | 7,0 |
| Chroom | 21 | < S | 54 | 130 | 210 |
| Koper | 15 | < S | 17 | 55 | 92 |
| Kwik | 0,33 | > S | 0,21 | 3,6 | 7,0 |
| Lood | 110 | > S | 54 | 200 | 340 |
| Nikkel | 11 | < S | 12 | 42 | 72 |
| Zink | 1.700 | > I | 59 | 180 | 300 |
| Zilver | 1.900 | > I * | | | 15 * |
| Zuurgraad (pH-waarde) | 7,2 | | | | |
| Chloride | 86 | | | | |
| Bromide | 96 | > S | 20 | | |
| Cyanide (totaal) | < 1,0 | < S | 5,0 | 330 | 650 |

* voor zilver betreft dit het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging'.

TOETSING:

< S : concentratie onder streefwaarde.
> S : concentratie boven streefwaarde, onder tussenwaarde.
> T : concentratie boven tussenwaarde, onder interventiewaarde.
> I : concentratie boven interventiewaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 5 : Toetsing analyseresultaten grond.**

| | boring B3<br>diepte ca. 0,4 tot 1,4 m ÷ m.v. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie mg/kg d.s. | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Arseen | 13 | < S | 17 | 24 | 31 |
| Cadmium | < 0,40 | < S | 0,46 | 3,7 | 7,0 |
| Chroom | 39 | < S | 54 | 130 | 210 |
| Koper | 12 | < S | 17 | 55 | 92 |
| Kwik | 0,15 | < S | 0,21 | 3,6 | 7,0 |
| Lood | 29 | < S | 54 | 200 | 340 |
| Nikkel | 25 | > S | 12 | 42 | 72 |
| Zink | 200 | > T | 59 | 180 | 300 |
| Zilver | 140 | > I * | | | 15 * |
| Zuurgraad (pH-waarde) | 7,6 | | | | |
| Chloride | 81 | | | | |
| Bromide | 11 | < S | 20 | | |
| Cyanide (totaal) | < 1,0 | < S | 5,0 | 330 | 650 |

* voor zilver betreft dit het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging'.

TOETSING:

< S : concentratie onder streefwaarde.
> S : concentratie boven streefwaarde, onder tussenwaarde.
> T : concentratie boven tussenwaarde, onder interventiewaarde.
> I : concentratie boven interventiewaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 6 : Toetsing analyseresultaten grond.**

| | boring B100<br>diepte ca. 1,0 tot 1,5 m ÷ m.v. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie mg/kg d.s. | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Arseen | 9,0 | < S | 26 | 37 | 48 |
| Cadmium | 0,22 | < S | 0,65 | 5,2 | 9,7 |
| Chroom | 35 | < S | 95 | 230 | 360 |
| Koper | 16 | < S | 31 | 97 | 160 |
| Kwik | 0,098 | < S | 0,28 | 4,8 | 9,4 |
| Lood | 20 | < S | 76 | 280 | 480 |
| Nikkel | 30 | < S | 33 | 110 | 200 |
| Zink | 60 | < S | 120 | 380 | 640 |
| Zilver | < 2 | < I * | | | 15 * |

* voor zilver betreft dit het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging'.

TOETSING:
< S : concentratie onder streefwaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 7 : Toetsing analyseresultaten grond.**

| | boring B102<br>diepte ca. 1,5 tot 2,0 m ÷ m.v. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie mg/kg d.s. | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Arseen | 6,4 | < S | 20 | 29 | 38 |
| Cadmium | < 0,17 | < S | 0,52 | 4,1 | 7,7 |
| Chroom | 18 | < S | 72 | 170 | 270 |
| Koper | 11 | < S | 22 | 70 | 120 |
| Kwik | 0,078 | < S | 0,24 | 4,1 | 7,9 |
| Lood | 18 | < S | 62 | 230 | 390 |
| Nikkel | 13 | < S | 21 | 73 | 130 |
| Zink | 52 | < S | 85 | 260 | 440 |
| Zilver | < 2 | < I * | | | 15 * |

* voor zilver betreft dit het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging'.

TOETSING:
< S : concentratie onder streefwaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 8 : Toetsing analyseresultaten grond.**

| | boring B100 + B102<br>diepte ca. 0,0 tot 0,5 m ÷ m.v. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie mg/kg d.s. | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Arseen | 7,8 | < S | 18 | 26 | 35 |
| Cadmium | 0,23 | < S | 0,49 | 3,9 | 7,4 |
| Chroom | 27 | < S | 62 | 150 | 240 |
| Koper | 15 | < S | 20 | 62 | 100 |
| Kwik | 0,14 | < S | 0,22 | 3,8 | 7,4 |
| Lood | 30 | < S | 58 | 210 | 360 |
| Nikkel | 20 | > S | 16 | 56 | 96 |
| Zink | 87 | > S | 71 | 220 | 370 |
| Zilver | < 2 | < I * | | | 15 * |

* voor zilver betreft dit het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging'.

TOETSING:
< S : concentratie onder streefwaarde.
> S : concentratie boven streefwaarde, onder tussenwaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 9 : Toetsing analyseresultaten grond.**

| | boring B103<br>diepte ca. 0,0 tot 0,4 m ÷ m.v. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie mg/kg d.s. | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Arseen | 6,2 | < S | 17 | 24 | 31 |
| Cadmium | 0,22 | < S | 0,46 | 3,7 | 7,0 |
| Chroom | 18 | < S | 54 | 130 | 210 |
| Koper | 6,8 | < S | 17 | 55 | 92 |
| Kwik | 0,21 | < S | 0,21 | 3,6 | 7,0 |
| Lood | 27 | < S | 54 | 200 | 340 |
| Nikkel | 9,4 | < S | 12 | 42 | 72 |
| Zink | 71 | > S | 59 | 180 | 300 |
| Zilver | 7 | < I * | | | 15 * |

* voor zilver betreft dit het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging'.

TOETSING:
< S : concentratie onder streefwaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 10 : Toetsing analyseresultaten grond.**

| | boring B103<br>diepte ca. 0,8 tot 1,2 m ÷ m.v. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie mg/kg d.s. | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Arseen | 8,3 | < S | 17 | 24 | 31 |
| Cadmium | 0,17 | < S | 0,46 | 3,7 | 7,0 |
| Chroom | 44 | < S | 54 | 130 | 210 |
| Koper | 13 | < S | 17 | 55 | 92 |
| Kwik | 0,051 | < S | 0,21 | 3,6 | 7,0 |
| Lood | 18 | < S | 54 | 200 | 340 |
| Nikkel | 28 | > S | 12 | 42 | 72 |
| Zink | 55 | < S | 59 | 180 | 300 |
| Zilver | < 2 | < I * | | | 15 * |

* voor zilver betreft dit het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging'.

TOETSING:
< S : concentratie onder streefwaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 11 : Toetsing analyseresultaten grond.**

| | boring B105<br>diepte ca. 0,1 tot 0,5 m ÷ m.v. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie mg/kg d.s. | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Arseen | 4,4 | < S | 17 | 24 | 31 |
| Cadmium | < 0,17 | < S | 0,46 | 3,7 | 7,0 |
| Chroom | < 15 | < S | 54 | 130 | 210 |
| Koper | 6,6 | < S | 17 | 55 | 92 |
| Kwik | 0,11 | < S | 0,21 | 3,6 | 7,0 |
| Lood | < 13 | < S | 54 | 200 | 340 |
| Nikkel | 6,6 | < S | 12 | 42 | 72 |
| Zink | 32 | < S | 59 | 180 | 300 |
| Zilver | 800 | > I * | | | 15 * |

* voor zilver betreft dit het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging'.

TOETSING:
< S : concentratie onder streefwaarde.
> I : concentratie boven interventiewaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 12 : Toetsing analyseresultaten grond.**

| | boring B106<br>diepte ca. 1,5 tot 2,0 m ÷ m.v. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie mg/kg d.s. | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Arseen | 6,7 | < S | 19 | 28 | 36 |
| Cadmium | < 0,17 | < S | 0,51 | 4,1 | 7,6 |
| Chroom | 34 | < S | 66 | 160 | 250 |
| Koper | 13 | < S | 21 | 66 | 110 |
| Kwik | 0,064 | < S | 0,23 | 3,9 | 7,6 |
| Lood | 17 | < S | 60 | 220 | 370 |
| Nikkel | 21 | > S | 18 | 63 | 110 |
| Zink | 75 | < S | 77 | 240 | 400 |
| Zilver | 30 | > I * | | | 15 * |

* voor zilver betreft dit het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging'.

TOETSING:
< S : concentratie onder streefwaarde.
> I : concentratie boven interventiewaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 13 : Toetsing analyseresultaten grond.**

| | boring B107<br>diepte ca. 0,0 tot 1,0 m ÷ m.v. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie mg/kg d.s. | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Arseen | 8,2 | < S | 17 | 24 | 31 |
| Cadmium | 0,23 | < S | 0,46 | 3,7 | 7,0 |
| Chroom | 30 | < S | 54 | 130 | 210 |
| Koper | 14 | < S | 17 | 55 | 92 |
| Kwik | 0,12 | < S | 0,21 | 3,6 | 7,0 |
| Lood | 28 | < S | 54 | 200 | 340 |
| Nikkel | 20 | > S | 12 | 42 | 72 |
| Zink | 71 | > S | 59 | 180 | 300 |
| Zilver | < 2 | < I * | | | 15 * |

* voor zilver betreft dit het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging'.

TOETSING:
< S : concentratie onder streefwaarde.
> S : concentratie boven streefwaarde, onder tussenwaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 14 : Toetsing analyseresultaten grond.**

| | boring B108<br>diepte ca. 0,1 tot 0,5 m + m.v. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie mg/kg d.s. | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Arseen | < 4,0 | < S | 16 | 23 | 30 |
| Cadmium | < 0,17 | < S | 0,43 | 3,4 | 6,4 |
| Chroom | < 15 | < S | 53 | 130 | 200 |
| Koper | < 5,0 | < S | 16 | 50 | 85 |
| Kwik | < 0,050 | < S | 0,20 | 3,5 | 6,8 |
| Lood | < 13 | < S | 52 | 190 | 320 |
| Nikkel | 5,3 | < S | 11 | 40 | 68 |
| Zink | 18 | < S | 55 | 170 | 280 |
| Zilver | < 1,0 | < I * | | | 15 * |

* voor zilver betreft dit het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging'.

TOETSING:
< S : concentratie onder streefwaarde.
> I : concentratie boven interventiewaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 15 : Toetsing analyseresultaten grond.**

| | boring B109<br>diepte ca. 0,0 tot 0,5 m + m.v. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie mg/kg d.s. | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Arseen | 8,7 | < S | 21 | 31 | 40 |
| Cadmium | 0,20 | < S | 0,56 | 4,5 | 8,5 |
| Chroom | 36 | < S | 75 | 180 | 290 |
| Koper | 13 | < S | 24 | 77 | 130 |
| Kwik | 0,060 | < S | 0,25 | 4,2 | 8,2 |
| Lood | 19 | < S | 66 | 240 | 410 |
| Nikkel | 23 | < S | 23 | 79 | 140 |
| Zink | 58 | < S | 92 | 280 | 480 |
| Zilver | < 1,0 | < I * | | | 15 * |

* voor zilver betreft dit het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging'.

TOETSING:
< S : concentratie onder streefwaarde.
> I : concentratie boven interventiewaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 16 : Toetsing analyseresultaten grond.**

| | boring B109<br>diepte ca. 1,5 tot 2,0 m ÷ m.v. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie mg/kg d.s. | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Arseen | 4,8 | < S | 31 | 45 | 59 |
| Cadmium | < 0,17 | < S | 1,1 | 9,0 | 17 |
| Chroom | 16 | < S | 70 | 167 | 264 |
| Koper | 8,6 | < S | 39 | 122 | 205 |
| Kwik | 0,11 | < S | 0,28 | 4,9 | 9,4 |
| Lood | < 13 | < S | 90 | 325 | 560 |
| Nikkel | 6,3 | < S | 20 | 69 | 119 |
| Zink | 42 | < S | 124 | 382 | 640 |
| Zilver | < 2 | < I * | | | 15 * |

* voor zilver betreft dit het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging'.

TOETSING:
< S : concentratie onder streefwaarde.
> I : concentratie boven interventiewaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 17 : Toetsing analyseresultaten grond.**

| | boring B111<br>diepte ca. 1,5 tot 2,0 m ÷ m.v. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie mg/kg d.s. | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Arseen | 6,8 | < S | 24 | 35 | 46 |
| Cadmium | 0,18 | < S | 0,79 | 6,3 | 12 |
| Chroom | 23 | < S | 66 | 158 | 251 |
| Koper | 8,2 | < S | 29 | 90 | 152 |
| Kwik | < 0,050 | < S | 0,25 | 4,3 | 8,4 |
| Lood | 42 | < S | 73 | 264 | 455 |
| Nikkel | 17 | < S | 18 | 63 | 108 |
| Zink | 180 | > S | 97 | 296 | 496 |
| Zilver | 230 | > I * | | | 15 * |

* voor zilver betreft dit het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging'.

TOETSING:
< S : concentratie onder streefwaarde.
> I : concentratie boven interventiewaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 18 : Toetsing analyseresultaten grond.**

| | boring B111<br>diepte ca. 2,5 tot 3,0 m ÷ m.v. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie mg/kg d.s. | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Arseen | < 4,0 | < S | 35 | 51 | 66 |
| Cadmium | < 0,17 | < S | 1,0 | 7,3 | 14 |
| Chroom | < 15 | < S | 130 | 312 | 494 |
| Koper | < 5,0 | < S | 45 | 141 | 238 |
| Kwik | 0,090 | < S | 0,35 | 6,0 | 12 |
| Lood | < 13 | < S | 100 | 362 | 624 |
| Nikkel | 3,9 | < S | 50 | 175 | 300 |
| Zink | 46 | < S | 185 | 568 | 951 |
| Zilver | 86 | > I * | | | 15 * |

* voor zilver betreft dit het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging'.

TOETSING:
< S : concentratie onder streefwaarde.
> I : concentratie boven interventiewaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 19 : Toetsing analyseresultaten grond.**

| | boring B111<br>diepte ca. 3,5 tot 4,0 m ÷ m.v. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie mg/kg d.s. | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Arseen | < 4,0 | < S | 35 | 51 | 66 |
| Cadmium | < 0,17 | < S | 0,90 | 7,3 | 14 |
| Chroom | < 15 | < S | 130 | 321 | 494 |
| Koper | 5,8 | < S | 45 | 141 | 238 |
| Kwik | < 0,050 | < S | 0,35 | 6,0 | 12 |
| Lood | < 13 | < S | 100 | 362 | 624 |
| Nikkel | < 3,0 | < S | 50 | 175 | 300 |
| Zink | 19 | < S | 185 | 568 | 951 |
| Zilver | 260 | > I * | | | 15 * |

* voor zilver betreft dit het 'indicatief niveau voor ernstige bodemverontreiniging'.

TOETSING:
< S : concentratie onder streefwaarde.
> I : concentratie boven interventiewaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 20 : Toetsing analyseresultaten grondwater.**

| | PB 2 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie µg/l | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Minerale olie | < 50 | < S | 50 | 325 | 600 |
| Benzeen | 1,9 | > S | 0,2 | 15 | 30 |
| Tolueen | 0,39 | < S | 7 | 504 | 1000 |
| Ethylbenzeen | < 0,20 | < S | 4 | 77 | 150 |
| Xylenen | 0,88 | > S | 0,2 | 35 | 70 |
| Naftaleen | < 0,20 | < S | 0,01 | 35 | 70 |
| Trichloormethaan | < 0,10 | < S | 6 | 203 | 400 |
| Tetrachloormethaan | < 0,10 | < S | 0,01 | 5 | 10 |
| Trichlooretheen | < 0,10 | < S | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachlooretheen | < 0,10 | < S | 0,01 | 20 | 40 |
| 1,2-Dichloorethaan | < 0,10 | < S | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | < 0,10 | < S | 0,01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | < 0,10 | < S | 0,01 | 65 | 130 |
| cis-1,2-Dichlooretheen | < 0,10 | < S | 0,01 | 10 | 20 |
| Monochloorbenzeen | < 0,10 | < S | 7 | 94 | 180 |
| Som dichloorbenzenen | < 0,30 | < S | 3 | 25 | 50 |
| Arseen | < 5,0 | < S | 10 | 35 | 60 |
| Cadmium | < 0,40 | < S | 0,4 | 3,2 | 6 |
| Chroom | < 1,0 | < S | 1 | 15 | 30 |
| Koper | < 5,0 | < S | 15 | 45 | 75 |
| Kwik | < 0,050 | < S | 0,05 | 0,18 | 0,3 |
| Lood | < 5,0 | < S | 15 | 45 | 75 |
| Nikkel | 74 | > T | 15 | 45 | 75 |
| Zink | 1.100 | > I | 65 | 430 | 800 |
| Zilver | 3 | | | | 40 * |
| Chloride | 230 | | 100 | | |
| Bromide | 8,9 | > S | 0,3 | | |
| Cyanide (totaal) | 5,1 | < S | 10 | 760 | 1.500 |

TOETSING:

< S : concentratie onder streefwaarde.
> S : concentratie boven streefwaarde, onder tussenwaarde.
> T : concentratie boven tussenwaarde, onder interventiewaarde.
> I : concentratie boven interventiewaarde.

*nader bodemonderzoek, voormalige opslagtank voor fixeer, Groene Hilledijk 315 te Rotterdam*

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 21 : Toetsing analyseresultaten grondwater.**

| | PB 100 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie µg/l | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Minerale olie | < 40 | < S | 50 | 325 | 600 |
| Benzeen | < 0,20 | < S | 0,2 | 15 | 30 |
| Tolueen | 0,27 | < S | 7 | 504 | 1000 |
| Ethylbenzeen | < 0,20 | < S | 4 | 77 | 150 |
| Xylenen | 0,27 | > S | 0,2 | 35 | 70 |
| Naftaleen | < 0,20 | < S | 0,01 | 35 | 70 |
| Trichloormethaan | < 0,10 | < S | 6 | 203 | 400 |
| Tetrachloormethaan | < 0,10 | < S | 0,01 | 5 | 10 |
| Trichlooretheen | < 0,10 | < S | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachlooretheen | < 0,10 | < S | 0,01 | 20 | 40 |
| 1,2-Dichloorethaan | < 0,10 | < S | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | < 0,10 | < S | 0,01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | < 0,10 | < S | 0,01 | 65 | 130 |
| cis-1,2-Dichlooretheen | < 0,10 | < S | 0,01 | 10 | 20 |
| Monochloorbenzeen | < 0,10 | < S | 7 | 94 | 180 |
| Som dichloorbenzenen | < 0,30 | < S | 3 | 25 | 50 |
| Arseen | 11 | > S | 10 | 35 | 60 |
| Cadmium | < 0,40 | < S | 0,4 | 3,2 | 6 |
| Chroom | < 1,0 | < S | 1 | 15 | 30 |
| Koper | < 5,0 | < S | 15 | 45 | 75 |
| Kwik | < 0,050 | < S | 0,05 | 0,18 | 0,3 |
| Lood | < 5,0 | < S | 15 | 45 | 75 |
| Nikkel | 24 | > S | 15 | 45 | 75 |
| Zink | 58 | < S | 65 | 430 | 800 |
| Zilver | < 1 | | | | 40 * |
| Chloride | 100 | | 100 | | |

TOETSING:

< S : concentratie onder streefwaarde.

> S : concentratie boven streefwaarde, onder tussenwaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 22 : Toetsing analyseresultaten grondwater.**

| | PB 101 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie µg/l | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Minerale olie | < 40 | < S | 50 | 325 | 600 |
| Benzeen | < 0,20 | < S | 0,2 | 15 | 30 |
| Tolueen | < 0,20 | < S | 7 | 504 | 1000 |
| Ethylbenzeen | < 0,20 | < S | 4 | 77 | 150 |
| Xylenen | < 0,20 | < S | 0,2 | 35 | 70 |
| Naftaleen | < 0,20 | < S | 0,01 | 35 | 70 |
| Trichloormethaan | < 0,10 | < S | 6 | 203 | 400 |
| Tetrachloormethaan | < 0,10 | < S | 0,01 | 5 | 10 |
| Trichlooretheen | < 0,10 | < S | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachlooretheen | < 0,10 | < S | 0,01 | 20 | 40 |
| 1,2-Dichloorethaan | < 0,10 | < S | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | < 0,10 | < S | 0,01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | < 0,10 | < S | 0,01 | 65 | 130 |
| cis-1,2-Dichlooretheen | < 0,10 | < S | 0,01 | 10 | 20 |
| Monochloorbenzeen | < 0,10 | < S | 7 | 94 | 180 |
| Som dichloorbenzenen | < 0,30 | < S | 3 | 25 | 50 |
| Arseen | 36 | > T | 10 | 35 | 60 |
| Cadmium | < 0,40 | < S | 0,4 | 3,2 | 6 |
| Chroom | < 1,0 | < S | 1 | 15 | 30 |
| Koper | < 5,0 | < S | 15 | 45 | 75 |
| Kwik | < 0,050 | < S | 0,05 | 0,18 | 0,3 |
| Lood | < 5,0 | < S | 15 | 45 | 75 |
| Nikkel | 11 | < S | 15 | 45 | 75 |
| Zink | 160 | > S | 65 | 430 | 800 |
| Zilver | < 1 | | | | 40 * |
| Chloride | 120 | | 100 | | |

TOETSING:

< S : concentratie onder streefwaarde.

> S : concentratie boven streefwaarde, onder tussenwaarde.

> T : concentratie boven tussenwaarde, onder interventiewaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 23 : Toetsing analyseresultaten grondwater.**

| | PB 102 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie µg/l | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Minerale olie | < 40 | < S | 50 | 325 | 600 |
| Benzeen | < 0,20 | < S | 0,2 | 15 | 30 |
| Tolueen | < 0,20 | < S | 7 | 504 | 1000 |
| Ethylbenzeen | < 0,20 | < S | 4 | 77 | 150 |
| Xylenen | < 0,20 | < S | 0,2 | 35 | 70 |
| Naftaleen | < 0,20 | < S | 0,01 | 35 | 70 |
| Trichloormethaan | < 0,10 | < S | 6 | 203 | 400 |
| Tetrachloormethaan | < 0,10 | < S | 0,01 | 5 | 10 |
| Trichlooretheen | < 0,10 | < S | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachlooretheen | < 0,10 | < S | 0,01 | 20 | 40 |
| 1,2-Dichloorethaan | < 0,10 | < S | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | < 0,10 | < S | 0,01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | < 0,10 | < S | 0,01 | 65 | 130 |
| cis-1,2-Dichlooretheen | < 0,10 | < S | 0,01 | 10 | 20 |
| Monochloorbenzeen | 4,4 | < S | 7 | 94 | 180 |
| Som dichloorbenzenen | < 0,30 | < S | 3 | 25 | 50 |
| Arseen | 11 | > S | 10 | 35 | 60 |
| Cadmium | < 0,40 | < S | 0,4 | 3,2 | 6 |
| Chroom | < 1,0 | < S | 1 | 15 | 30 |
| Koper | < 5,0 | < S | 15 | 45 | 75 |
| Kwik | < 0,050 | < S | 0,05 | 0,18 | 0,3 |
| Lood | < 5,0 | < S | 15 | 45 | 75 |
| Nikkel | 17 | > S | 15 | 45 | 75 |
| Zink | 130 | > S | 65 | 430 | 800 |
| Zilver | < 1 | | | | 40 * |
| Chloride | 210 | | 100 | | |

TOETSING:
< S : concentratie onder streefwaarde.
> S : concentratie boven streefwaarde, onder tussenwaarde.

**Onderzoekslocatie : Groene Hilledijk 315 te Rotterdam.**

**Tabel 24 : Toetsing analyseresultaten grondwater.**

| | PB 103 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| parameters | concentratie µg/l | toetsing | streef-waarde | tussen-waarde | interventie-waarde |
| Minerale olie | < 40 | < S | 50 | 325 | 600 |
| Benzeen | < 0,20 | < S | 0,2 | 15 | 30 |
| Tolueen | 0,25 | < S | 7 | 504 | 1000 |
| Ethylbenzeen | < 0,20 | < S | 4 | 77 | 150 |
| Xylenen | 0,20 | < S | 0,2 | 35 | 70 |
| Naftaleen | < 0,20 | < S | 0,01 | 35 | 70 |
| Trichloormethaan | < 0,10 | < S | 6 | 203 | 400 |
| Tetrachloormethaan | < 0,10 | < S | 0,01 | 5 | 10 |
| Trichlooretheen | < 0,10 | < S | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachlooretheen | < 0,10 | < S | 0,01 | 20 | 40 |
| 1,2-Dichloorethaan | < 0,10 | < S | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | < 0,10 | < S | 0,01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | < 0,10 | < S | 0,01 | 65 | 130 |
| cis-1,2-Dichlooretheen | < 0,10 | < S | 0,01 | 10 | 20 |
| Monochloorbenzeen | < 0,10 | < S | 7 | 94 | 180 |
| Som dichloorbenzenen | < 0,30 | < S | 3 | 25 | 50 |
| Arseen | < 5,0 | < S | 10 | 35 | 60 |
| Cadmium | < 0,40 | < S | 0,4 | 3,2 | 6 |
| Chroom | < 1,0 | < S | 1 | 15 | 30 |
| Koper | < 5,0 | < S | 15 | 45 | 75 |
| Kwik | < 0,050 | < S | 0,05 | 0,18 | 0,3 |
| Lood | < 5,0 | < S | 15 | 45 | 75 |
| Nikkel | 17 | > S | 15 | 45 | 75 |
| Zink | 63 | < S | 65 | 430 | 800 |
| Zilver | < 1 | | | | 40 * |
| Chloride | 360 | | 100 | | |

TOETSING:

< S : concentratie onder streefwaarde.

> S : concentratie boven streefwaarde, onder tussenwaarde.

# BIJLAGE IV

**Toelichting berekening streef- en interventiewaarden, bodemtypecorrectie.**

De streef- en interventiewaarden volgens de VROM circulaire van 9 mei 1994 gelden voor een "standaard"bodem, met 10 % organische stof en 25 % lutum.

Zowel de streef- en als interventiewaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumpercentage van de bodem. Per bodemtype zal een correctie moeten plaats vinden.

Ten aanzien van de organische parameters wordt deze omrekening uitgevoerd met behulp van de formule:

$$I_b = I_{st} \times \frac{\%\ \text{org. stof}}{10} \qquad \text{formule I}$$

waarin $I_b$ = interventiewaarde geldend voor de te beoordelen bodem.
$I_{st}$ = interventiewaarde standaardbodem.
% org.stof = percentage organische stof in de te beoordelen bodem, waarbij een minimum van 2 % en een maximum van 30 % wordt aangehouden.

Ten behoeve van de zware metalen is de volgende bodemtypecorrectie-formule van toepassing:

$$I_b = I_{st} \times \frac{A + B \times \%\text{lutum} + C \times \%\text{org.stof}}{A + B \times 25 + C \times 10} \qquad \text{formule II}$$

waarin $I_b$ = interventiewaarde geldend voor de te beoordelen bodem.
$I_{st}$ = interventiewaarde standaardbodem.
% org.stof = percentage organische stof in de te beoordelen bodem.
% lutum = percentage lutum in de te beoordelen bodem.
A, B, C = constanten afhankelijk van de stof (zie tabel I).

**Tabel I : constanten ten behoeve van berekening streef- en interventiewaarden zware metalen.**

| parameter | A | B | C |
|---|---|---|---|
| arseen | 15 | 0,4 | 0,4 |
| cadmium | 0,4 | 0,007 | 0,021 |
| chroom | 50 | 2 | 0 |
| koper | 15 | 0,6 | 0,6 |
| kwik | 0,2 | 0,0034 | 0,0017 |
| lood | 50 | 1 | 1 |
| nikkel | 10 | 1 | 0 |
| zink | 50 | 3 | 1,5 |

Ten behoeve van de bodemtypecorrectie is uitgegaan van een organisch stof-percentage vna 2 % en een lutum-gehalte van 2 %.

Op basis van deze percentages zijn de standaard streef- en interventie- waarden met behulp van de formules I en II omgerekend.

De gecorrigeerde streef- en interventiewaarden zijn verwerkt in tabellen volgens bijlage III.

# BIJLAGE V

Omgevingskaart

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object CHARLOIS F 3264

Groene Hilledijk 315, 3075 EA ROTTERDAM

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

**bebouwd gebied**
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

**wegen**
autoweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

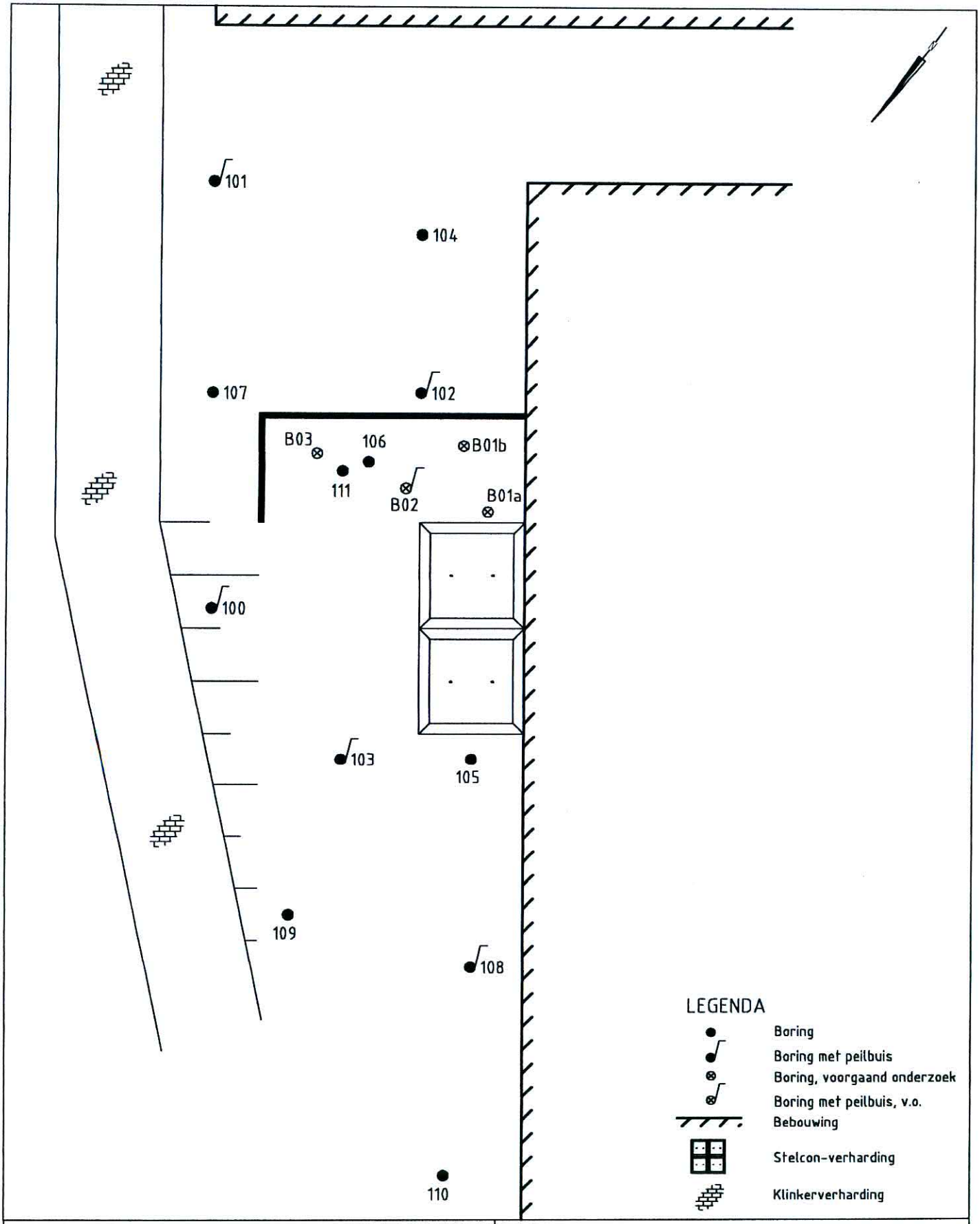
**spoorwegen**
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b leidperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

**hydrografie**
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

**bodemgebruik**
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

**overige symbolen**
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

# BIJLAGE VI




G. REEHORST DORDRECHT B.V.
Merwekade 100
3311 TH Dordrecht
Telefoon: 078 - 6 31 00 70

Project: MCRZ
Groene Hilledijk 315
Rotterdam

Opmerkingen:

Bestand: acad
Getekend: D.v.V.
Schaal: 1 : 100

Datum: 05 - 11 - 07
Wijz. A: 22 - 01 - 08
Wijz. B:
Wijz. C:

Onderwerp: NADER BODEMONDERZOEK

Tekeningnummer: 0181

# BIJLAGE VII

BIJLAGE 8

# FOTORAPPORTAGE

Foto 1: overzichtsfoto locatie

Foto 2: overzichtsfoto locatie

Foto 3: overzichtsfoto locatie

Foto 4: overzichtsfoto locatie

Foto 5: overzichtsfoto locatie

Foto 6: overzichtsfoto locatie

Foto 7: overzichtsfoto kruipruimte gebouw E

Foto 8: kruipruimte gebouw E

Foto 9: overzichtsfoto kruipruimte gebouw G

Foto 10: overzichtsfoto kruipruimte gebouw K

Foto 11: overzichtsfoto kruipruimte gebouw L

Foto 12: overzichtsfoto kruipruimte gebouw L

| | |
|---|---|
| Bijlage | 2 Akoestisch onderzoek Groene Hilledijk te Rotterdam |

**BK Bouw- & Milieuadvies B.V.**

Daltonstraat 30D
Postbus 3064
3301 DB  Dordrecht

088 321 25 10
info@bkmilieuadvies.nl
www.bkmilieuadvies.nl

BANK NL45ABNA0586840729
KVK 24459961
BTW NL820721141B01

Gecertificeerd volgens ISO 9001

# Akoestisch onderzoek
# Groene Hilledijk te Rotterdam

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever: | Mees Ruimte en Milieu<br>[redacted]<br>Postbus 854<br>2700 AW  Zoetermeer |
| Projectnummer: | 153144 |
| Versienummer: | 1 |
| Plaats, datum: | Dordrecht, 21 maart 2017 |
| Auteur: | [redacted] |
| Controleur: | |

*Samen werken aan morgen.*

# Inhoudsopgave

**pagina**

1 Inleiding ..... 2
1.1 Algemeen ..... 2
1.2 Gegevens ..... 2
2 Uitgangspunten ..... 3
2.1 Situatie ..... 3
2.2 Wegverkeer ..... 3
3 Normstelling ..... 5
3.1 Geluidnormen Wet geluidhinder ..... 5
3.2 Aftrek artikel 110 Wgh ..... 5
4 Rekenresultaten ..... 6
4.1 Bouwstroom 2 ..... 7
4.2 Bouwstroom 3 ..... 8
4.3 Verzoek hogere grenswaarde ..... 11
5 Conclusies ..... 12

# Bijlagen

1 Fasering
2 Verkeersgegevens
3 Invoergegevens
4 Rekenresultaten
5 Plots

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

In opdracht van Mees Ruimte & Milieu heeft BK Bouw & Milieuadvies B.V. (BK) een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie 294 woningen aan de Groene Hilledijk te Rotterdam. In deze rapportage wordt ingezoomd op bouwfase 2 en 3.

### Aanleiding

Aanleiding van het onderzoek is een procedure in het kader van de Wabo.

### Doel

In het kader van de Wet geluidhinder dient de geluidbelasting ten gevolge van zoneringsplichtige bronnen ter plaatse van het project, inzichtelijk te worden gemaakt. Het plangebied is niet gelegen binnen de zone van geluidgezoneerde industrieterreinen. Het akoestisch onderzoek heeft daarom betrekking op wegverkeer inclusief de trambaan.

Dit rapport is van toepassing op de situatie zoals beschreven in de volgende hoofdstukken. Wijzigingen in het plan, de omgeving en/of de wettelijke bepalingen die van toepassing zijn, kan van invloed zijn op de beschreven resultaten en conclusie.

## 1.2 Gegevens

Ten behoeve van het voorliggend onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

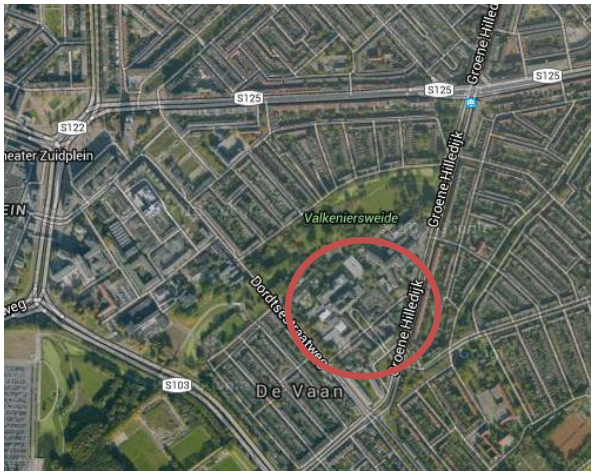
1. Reken- en Meetvoorschrift geluid juni 2012.
2. Kadaster online voor de benodigde gegevens.
3. Verkeersgegevens conform opgave van Gemeente Rotterdam.
4. Ontheffingsbeleid Wet geluidhinder, Gemeente Rotterdam.

# 2 Uitgangspunten

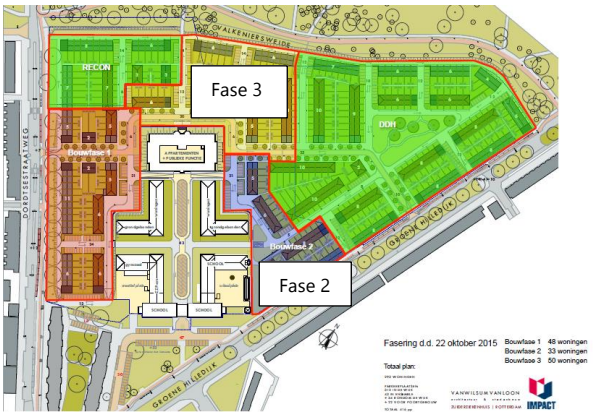
## 2.1 Situatie

In afbeelding 1 is de locatie van de te realiseren woningen aan de Groene Hilledijk opgenomen. Het bouwplan betreft de bouw van 294 woningen. In afbeelding 2 zijn de woningen van bouwstroom 2 en 3 weergegeven.

**afbeelding 1: situatie**




**afbeelding 2: bouwplan**




## 2.2 Wegverkeer

Op grond van de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone aan weerzijden, tenzij:

- de weg is gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- de maximumsnelheid van de weg 30 km/uur bedraagt.

De breedte van de zone is afhankelijk van de inrichting van die weg (artikel 74 Wgh). Indien een geluidgevoelige bestemming wordt gerealiseerd binnen de zone dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Het bouwplan is gelegen binnen de zone van de Groene Hilledijk, Dordtsestraatweg, Vaanweg en Strevelsweg. Daarnaast zijn in het kader van goede ruimtelijke ordening de voor het onderzoek relevante 30 km/uur-wegen (niet gezoneerd) beschouwd.
Op grond van de Wet geluidhinder is het stelsel van zonering van wegen erop gebaseerd dat de geluidbelasting van de gevel van een geluidgevoelig object dat is gelegen binnen de zone van meerdere wegen, per weg wordt bepaald.

Voor het aanbrengen van geluidwerende gevelvoorzieningen dient echter uitgegaan te worden van het cumulatieve effect, dus de gezamenlijke geluidbelasting van de tram en wegen, zonder aftrek op grond van artikel 110g Wgh.

Voor het akoestisch onderzoek is de Standaard-rekenmethode II (RMG,2012) toegepast. De rekenvoorschriften zijn verwerkt in een computerprogramma van DGMR, Geomilieu V2.62. Met Gelet op de Wet geluidhinder dient voor het berekenen van de geluidbelasting van een weg uitgegaan te worden van een maatgevende verkeersintensiteit, dat wil zeggen een etmaalintensiteit zoals die binnen tien jaar wordt verwacht.

In bijlage 2 staan de uitgangspunten met betrekking tot de verkeersgegevens. Deze zijn ontleend aan een opgave van Gemeente Rotterdam.

# 3 Normstelling

## 3.1 Geluidnormen Wet geluidhinder

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd, zoals vermeld in de Wgh. In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat de voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan door de gemeente, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot een maximum waarde.

De geluidbelasting wordt uitgedrukt in een gemiddeld geluidniveau ($L_{den}$). De voorkeursgrenswaarden en de maximale ontheffingswaarden in het geval van wegverkeer in stedelijk en in buitenstedelijk gebied staan in tabel 1 weergegeven. De tabel heeft betrekking op: bestaande weg en nieuw te projecteren geluidgevoelige bestemmingen.

**tabel 1: voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde wegverkeerslawaai**

| Situatie | Geluidgevoelige bestemmingen | Voorkeursgrens-waarde | Maximale ontheffingswaarde |
|---|---|---|---|
| Binnenstedelijk gebied | Woningen, onderwijsgebouwen en ziekenhuizen/verpleeghuizen | 48 dB | 63 dB |
| | Andere gezondheidszorggebou-wen | 48 dB | 53 dB |
| | Woonwagenstandplaatsen | 48 dB | 53 dB |
| | Andere geluidgevoelige terreinen | 48 dB* | 58 dB |
| | Vervangende nieuwbouw (woning-gen) | 48 dB | 68 dB |
| Buitenstedelijk gebied | Woningen, onderwijsgebouwen en ziekenhuizen/verpleeghuizen | 48 dB | 53 dB |
| | Andere gezondheidszorggebou-wen | 48 dB | 53 dB |
| | Woonwagenstandplaatsen | 48 dB | 53 dB |
| | Andere geluidgevoelige terreinen | 48 dB* | 58 dB |
| | Vervangende nieuwbouw (woning-gen) | 48 dB | 58 dB |

*Met uitzondering voor terreinen bij andere gezondheidszorggebouwen (voorkeursgrenswaarde 53 dB).

## 3.2 Aftrek artikel 110 Wgh

Op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder mogen de berekende geluidbelastingen gecorrigeerd worden door de verwachting dat het verkeer in de toekomst stiller wordt. De artikelen 3.4 en 3.5 zijn van toepassing. De aftrek voor het toekomstig stiller worden van het wegverkeer (artikel 3.4) bedraagt 2 dB voor de wegen waar de snelheid hoger is dan 70 km/uur en 5 dB voor de overige wegen (< 70 km/uur). Deze correctie houdt verband met de verwachting dat het verkeer in de toekomst stiller zal worden door technische ontwikkelingen en aanscherping van het type keuringseisen. De aftrek voor het toekomstig stiller worden van banden (artikel 3.5) is alleen bij snelheden van 70 km/uur en hoger toegestaan. Het te verwachten effect van de stille band is 1 of 2 dB(A), afhankelijk van het type wegdek. De grootte van de aftrek bedraagt 2 dB(A) voor de 'gladdere' wegdekken zoals steenmastiekasfalt (SMA), de dunne geluidreducerende deklagen (DGD's), het dubbellaags zeer open asfaltbeton met een fijne toplaag (TLZOAB-fijn) en dicht asfaltbeton (DAB). Een aftrek van 1 dB(A) is van toepassing voor de 'ruwere' wegdekken zoals enkellaags en dubbellaags zeer open asfaltbeton (ZOAB, TLZOAB), uitgewassenbeton en elementenverharding.

# 4 Rekenresultaten

In het Geomilieu rekenmodel zijn immissiepunten ingevoerd ter plaatse van het bouwplan. Ter plaatse van de immissiepunten is de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer over de wegen berekend op de relevante hoogtes boven het maaiveld. In tabel 2 zijn de hoogst berekende geluidniveaus opgenomen. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

**tabel 2: rekenresultaten $L_{den}$ (dB) incl. aftrek ex artikel 110g Wgh (afgerond naar hele getallen).**

| Weg | Hoogte ( m) | Dag | Avond | Nacht | $L_{den}$ | $L_{den}$* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Groene Hilledijk** | 4,50 | 66 | 58 | 55 | 67 | **62** |
| Dordsestraatweg | 1,50 | 47 | 45 | 39 | 49 | 44 |
| Vaanweg | 4,50 | 45 | 43 | 37 | 47 | 42 |
| Strevelsweg | 1,50 | 40 | 38 | 32 | 41 | 36 |
| Valkeniersweide | 1,50 | 44 | 42 | 34 | 45 | 40 |

* inclusief aftrek ex artikel 110 Wgh

** inclusief trambaan

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Groene Hilledijk bedraagt ten hoogste 62 dB $L_{den}$ (inclusief aftrek). De geluidbelasting voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB $L_{den}$. Aan de maximaal toelaatbare waarde van 63 dB $L_{den}$ wordt voldaan.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Dordtsestraatweg bedraagt ten hoogste 44 dB $L_{den}$ (inclusief aftrek). De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB $L_{den}$.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Strevelsweg bedraagt ten hoogste 36 dB $L_{den}$ (inclusief aftrek). De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB $L_{den}$.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Vaanweg bedraagt ten hoogste 42 dB $L_{den}$ (inclusief aftrek). De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB $L_{den}$.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Valkeniersweide bedraagt ten hoogste 40 dB $L_{den}$ (inclusief aftrek). De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB $L_{den}$.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van alleen de trambaan bedraagt ten hoogste 66 dB $L_{den}$.

## 4.1 Bouwstroom 2

In het onderzoek wordt ingezoomd op bouwstroom 2 en 3 (zie bijlage 1). In tabel 3 zijn de berekende geluidniveaus voor bouwstroom 2 opgenomen. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

**tabel 3: rekenresultaten bouwfase 2**

| Waarneem-punten | | Wegen | | | | | | | | | | | Gecumuleerd (Lcum) excl. Aftrek |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nummers | Hoogte | Dordtsestraat-weg | Dordtsestraat-weg* | Groene Hil-ledijk | Groene Hil-ledijk* | Tram | Strevelseweg | Strevelseweg* | Vaanweg | Vaanweg* | Valkeniersweg | Valkeniers-weg* | |
| 273-A | 1,5 | 28 | 23 | 63 | **58** | 64 | 33 | 28 | 33 | 28 | 27 | 22 | 67 |
| 273-B | 4,5 | 29 | 24 | 63 | **55** | 65 | 33 | 28 | 34 | 29 | 29 | 24 | 67 |
| 274-A | 1,5 | 29 | 24 | 63 | **58** | 64 | 34 | 29 | 34 | 29 | 27 | 22 | 66 |
| 274-A | 4,5 | 30 | 25 | 63 | **58** | 65 | 34 | 29 | 36 | 30 | 28 | 23 | 67 |
| 275-A | 1,5 | 33 | 28 | 58 | **53** | 60 | 28 | 23 | 34 | 29 | 25 | 20 | 62 |
| 275-B | 4,5 | 35 | 30 | 59 | **54** | 61 | 29 | 24 | 37 | 32 | 28 | 23 | 63 |
| 276-A | 1,5 | 33 | 28 | 42 | 37 | 46 | 31 | 26 | 30 | 25 | 27 | 22 | 48 |
| 276-B | 4,5 | 35 | 30 | 44 | 39 | 47 | 32 | 27 | 34 | 29 | 30 | 25 | 49 |
| 277-A | 1,5 | 33 | 28 | 41 | 36 | 45 | 31 | 26 | 31 | 26 | 27 | 22 | 47 |
| 277-B | 4,5 | 35 | 30 | 43 | 38 | 47 | 33 | 28 | 34 | 29 | 29 | 24 | 49 |
| 278-A | 1,5 | 29 | 24 | 58 | **53** | 61 | 32 | 26 | 28 | 23 | 28 | 23 | 63 |
| 278-B | 4,5 | 30 | 25 | 59 | **54** | 62 | 32 | 27 | 31 | 26 | 30 | 25 | 64 |
| 279-A | 1,5 | 29 | 23 | 47 | 42 | 49 | 31 | 26 | 30 | 25 | 25 | 20 | 51 |
| 279-B | 4,5 | 31 | 24 | 49 | 44 | 50 | 32 | 27 | 33 | 28 | 28 | 23 | 53 |

* inclusief aftrek ex artikel 110 Wgh

| Waarneem-punten | | Wegen | | | | | | | | | | | Gecumu-leerd (Lcum) excl. Af-trek |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nummers | Hoogte | Dordtsestraat-weg | Dordtsestraat-weg* | Groene Hilledijk | Groene Hilledijk* | Tram | Strevelseweg | Strevelseweg* | Vaanweg | Vaanweg* | Valkeniersweg | Valkeniersweg* | |
| 280-A | 1,5 | 29 | 24 | 46 | 41 | 48 | 29 | 24 | 29 | 24 | 25 | 20 | 50 |
| 280-B | 4,5 | 30 | 26 | 48 | 43 | 50 | 31 | 26 | 32 | 27 | 28 | 23 | 52 |
| 281-A | 1,5 | 41 | 24 | 49 | 44 | 54 | 28 | 23 | 34 | 29 | 26 | 20 | 56 |
| 281-B | 4,5 | 40 | 25 | 51 | 46 | 56 | 29 | 24 | 37 | 32 | 29 | 24 | 57 |
| 282-A | 1,5 | 40 | 36 | 39 | 34 | 45 | 31 | 26 | 33 | 28 | 28 | 23 | 47 |
| 282-B | 4,5 | 40 | 35 | 40 | 35 | 44 | 31 | 26 | 36 | 31 | 30 | 25 | 47 |
| 283-A | 1,5 | 36 | 35 | 39 | 34 | 44 | 31 | 26 | 32 | 27 | 27 | 22 | 46 |
| 283-B | 4,5 | 37 | 35 | 39 | 34 | 44 | 32 | 27 | 35 | 30 | 30 | 25 | 46 |
| 284-A | 1,5 | 29 | 31 | 47 | 42 | 51 | 32 | 27 | 27 | 22 | 28 | 24 | 53 |
| 284-B | 4,5 | 31 | 32 | 49 | 44 | 52 | 33 | 28 | 31 | 26 | 31 | 26 | 54 |
| 285-A | 1,5 | 36 | 24 | 55 | **50** | 58 | 27 | 22 | 34 | 29 | 26 | 21 | 60 |
| 285-B | 4,5 | 36 | 26 | 57 | **52** | 60 | 28 | 23 | 37 | 32 | 28 | 23 | 62 |
| 286-A | 1,5 | 37 | 31 | 38 | 33 | 43 | 31 | 26 | 34 | 29 | 29 | 24 | 46 |
| 286-B | 4,5 | 38 | 31 | 40 | 35 | 43 | 33 | 28 | 37 | 32 | 31 | 26 | 47 |

* inclusief aftrek ex artikel 110 Wgh

| Waarneem-punten | | Wegen | | | | | | | | | | | Gecumu-leerd (Lcum) excl. Af-trek |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nummers | Hoogte (m) | Dordtsestraat-weg | Dordtsestraat-weg* | Groene Hilledijk | Groene Hilledijk* | Tram | Strevelseweg | Strevelseweg* | Vaanweg | Vaanweg* | Valkeniersweg | Valkeniersweg* | |
| 287-A | 1,5 | 31 | 26 | 54 | **49** | 58 | 30 | 25 | 28 | 23 | 27 | 22 | 59 |
| 287-B | 4,5 | 33 | 28 | 55 | **50** | 59 | 30 | 25 | 31 | 26 | 29 | 24 | 61 |
| 288-A | 1,5 | 29 | 24 | 62 | **57** | 64 | 27 | 22 | 34 | 29 | 26 | 21 | 66 |
| 288-B | 4,5 | 30 | 25 | 63 | **58** | 65 | 28 | 23 | 35 | 30 | 28 | 23 | 67 |
| 301-A | 1,5 | 35 | 30 | 46 | 41 | 53 | 27 | 22 | 33 | 28 | 25 | 20 | 54 |
| 301-B | 4,5 | 37 | 32 | 47 | 42 | 52 | 28 | 23 | 36 | 31 | 28 | 23 | 54 |
| 302-A | 1,5 | 35 | 30 | 34 | 29 | 38 | 33 | 28 | 33 | 28 | 28 | 23 | 42 |
| 302-B | 4,5 | 36 | 31 | 35 | 30 | 39 | 33 | 28 | 36 | 31 | 30 | 26 | 43 |
| 303-A | 1,5 | 31 | 26 | 36 | 31 | 40 | 30 | 25 | 27 | 22 | 29 | 24 | 43 |
| 303-B | 4,5 | 33 | 28 | 37 | 32 | 41 | 31 | 26 | 29 | 24 | 32 | 27 | 44 |
| 304-A | 1,5 | 30 | 25 | 47 | 42 | 51 | 29 | 24 | 30 | 25 | 26 | 21 | 53 |
| 304-B | 4,5 | 31 | 26 | 48 | 43 | 52 | 29 | 24 | 33 | 28 | 29 | 24 | 53 |
| 305-A | 1,5 | 36 | 31 | 34 | 29 | 38 | 32 | 27 | 33 | 28 | 31 | 26 | 43 |
| 305-B | 4,5 | 38 | 33 | 36 | 31 | 40 | 33 | 28 | 36 | 31 | 32 | 27 | 44 |
| 306-A | 1,5 | 35 | 30 | 35 | 30 | 38 | 32 | 27 | 33 | 28 | 30 | 25 | 38 |
| 306-B | 4,5 | 37 | 32 | 36 | 31 | 39 | 32 | 27 | 36 | 31 | 32 | 27 | 44 |
| 307-A | 1,5 | 32 | 27 | 35 | 30 | 40 | 28 | 23 | 31 | 26 | 29 | 24 | 43 |
| 307-B | 4,5 | 33 | 28 | 37 | 32 | 41 | 28 | 23 | 34 | 29 | 32 | 27 | 44 |
| 308-A | 1,5 | 34 | 29 | 42 | 37 | 48 | 30 | 25 | 30 | 25 | 26 | 21 | 49 |
| 308-B | 4,5 | 36 | 31 | 42 | 37 | 47 | 30 | 25 | 33 | 28 | 29 | 24 | 49 |

* inclusief aftrek ex artikel 110 Wgh

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Groene Hilledijk bedraagt ten hoogste 62 dB Lden (inclusief aftrek). De geluidbelasting voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden. Aan de maximaal toelaatbare waarde van 63 dB Lden wordt voldaan. In bijlage 4 is een afbeelding met daarin de berekende geluidbelasting ten gevolge van de Groene Hilleweg inclusief aftrek weergegeven.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de overige wegen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden.

## 4.2 Bouwstroom 3

In het onderzoek wordt ingezoomd op bouwstroom 2 en 3 (zie bijlage 1). In tabel 4 zijn de berekende geluidniveaus voor bouwstroom 3 opgenomen. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

**tabel 4: rekenresultaten bouwfase 3**

| Waarneem-punten | | Wegen | | | | | | | | | | | Gecumu-leerd (Lcum) excl. aftrek |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nummers | Hoogte | Dordtsestraat-weg | Dordtsestraat-weg* | Groene Hil-ledijk | Groene Hilledijk* | Tram | Strevelseweg | Strevelseweg* | Vaanweg | Vaanweg* | Valkeniersweg | Valkeniersweg* | |
| 161-A | 1,5 | 38 | 33 | 31 | 26 | 35 | 32 | 27 | 35 | 30 | 28 | 23 | 42 |
| 161-B | 4,5 | 39 | 34 | 33 | 28 | 37 | 33 | 28 | 38 | 33 | 31 | 26 | 44 |
| 162-A | 1,5 | 42 | 37 | 33 | 28 | 37 | 27 | 22 | 34 | 29 | 35 | 30 | 45 |
| 162-B | 4,5 | 44 | 39 | 35 | 30 | 39 | 28 | 23 | 37 | 32 | 35 | 30 | 46 |
| 163-A | 1,5 | 36 | 31 | 36 | 31 | 41 | 29 | 24 | 32 | 27 | 28 | 23 | 44 |
| 163-B | 4,5 | 38 | 33 | 37 | 32 | 42 | 31 | 26 | 33 | 28 | 30 | 25 | 45 |
| 164-A | 1,5 | 32 | 27 | 33 | 28 | 38 | 33 | 28 | 34 | 29 | 37 | 32 | 43 |
| 164-B | 4,5 | 34 | 29 | 35 | 30 | 40 | 34 | 29 | 37 | 32 | 37 | 32 | 44 |
| 165-A | 1,5 | 48 | 43 | 39 | 34 | 43 | 35 | 30 | 41 | 36 | 44 | 39 | 51 |
| 165-B | 4,5 | 47 | 42 | 39 | 34 | 42 | 35 | 30, | 42 | 37 | 43 | 38 | 51 |
| 166-A | 1,5 | 49 | 44 | 32 | 27 | 37 | 29 | 24 | 41 | 36 | 40 | 35 | 50 |
| 166-B | 4,5 | 48 | 43 | 34 | 29 | 38 | 31 | 26 | 42 | 37 | 40 | 35 | 50 |
| 167-A | 1,5 | 42 | 37 | 35 | 30 | 40 | 30 | 25 | 34 | 29 | 34 | 29 | 45 |
| 167-B | 4,5 | 42 | 37 | 36 | 31 | 41 | 30 | 25 | 35 | 30 | 34 | 29 | 46 |

* inclusief aftrek ex artikel 110 Wgh

| Waarneem-punten | | Wegen | | | | | | | | | | | Gecumu-leerd (Lcum) Excl. aftrek |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nummers | Hoogte | Dordtsestraat weg | Dordtsestraat weg* | Groene Hilledijk | Groene Hilledijk* | Tram | Strevelseweg | Strevelseweg* | Vaanweg | Vaanweg* | Valkeniersweg | Valkeniersweg* | |
| 168-A | 1,5 | 37 | 32 | 36 | 31 | 41 | 33 | 28 | 33 | 28 | 41 | 36 | 46 |
| 168-B | 4,5 | 37 | 32 | 37 | 32 | 42 | 33 | 28 | 36 | 31 | 41 | 36 | 46 |
| 169-A | 1,5 | 45 | 40 | 32 | 27 | 36 | 32 | 27 | 37 | 32 | 37 | 32 | 47 |
| 169-B | 4,5 | 45 | 40 | 33 | 28 | 38 | 33 | 28 | 40 | 35 | 37 | 32 | 47 |
| 170-A | 1,5 | 42 | 38 | 33 | 28 | 37 | 28 | 23 | 36 | 31 | 38 | 33 | 46 |
| 170-B | 4,5 | 43 | 38 | 35 | 30 | 39 | 30 | 25 | 39 | 34 | 38 | 33 | 46 |
| 171-A | 1,5 | 36 | 31 | 34 | 29 | 39 | 30 | 25 | 33 | 28 | 32 | 27 | 43 |
| 171-B | 4,5 | 37 | 32 | 36 | 31 | 41 | 30 | 25 | 35 | 30 | 33 | 28 | 44 |
| 172-A | 1,5 | 31 | 26 | 33 | 28 | 39 | 33 | 28 | 32 | 27 | 35 | 30 | 42 |
| 172-B | 4,5 | 33 | 28 | 35 | 30 | 40 | 33 | 28 | 35 | 30 | 35 | 30 | 44 |
| 173-A | 1,5 | 41 | 36 | 30 | 25 | 34 | 32 | 27 | 35 | 30 | 38 | 33 | 45 |
| 173-B | 4,5 | 41 | 36 | 32 | 27 | 36 | 32 | 27 | 37 | 32 | 38 | 33 | 45 |
| 174-A | 1,5 | 43 | 38 | 32 | 27 | 37 | 27 | 22 | 36 | 31 | 30 | 25 | 45 |
| 174-B | 4,5 | 43 | 38 | 34 | 29 | 39 | 28 | 23 | 39 | 34 | 31 | 26 | 46 |
| 175-A | 1,5 | 36 | 31 | 34 | 29 | 39 | 29 | 24 | 33 | 28 | 33 | 28 | 43 |
| 175-B | 4,5 | 37 | 32 | 36 | 31 | 40 | 30 | 25 | 35 | 30 | 34 | 29 | 44 |

* inclusief aftrek ex artikel 110 Wgh

| Waarneem-punten | | Wegen | | | | | | | | | | | Gecumu-leerd (Lcum) excl. aftrek |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nummers | Hoogte | Dordtsestraat-weg | Dordtsestraat-weg* | Groene Hil-ledijk | Groene hilledijk* | Tram | Strevelseweg | Strevelseweg* | Vaanweg | Vaanweg* | Valkeniersweg | Valkeniersweg* | |
| 176-A | 1,5 | 33 | 28 | 33 | 28 | 38 | 33 | 28 | 34 | 29 | 38 | 33 | 44 |
| 176-B | 4,5 | 34 | 29 | 35 | 30 | 40 | 33 | 28 | 37 | 32 | 38 | 33 | 45 |
| 177-A | 1,5 | 36 | 31 | 31 | 26 | 36 | 32 | 27 | 35 | 30 | 29 | 24 | 42 |
| 177-B | 4,5 | 38 | 33 | 33 | 28 | 37 | 33 | 28 | 38 | 33 | 32 | 27 | 43 |
| 178-A | 1,5 | 39 | 34 | 33 | 28 | 37 | 29 | 24 | 34 | 29 | 36 | 31 | 44 |
| 178-B | 4,5 | 40 | 35 | 35 | 30 | 39 | 31 | 26 | 37 | 32 | 36 | 31 | 45 |
| 179-A | 1,5 | 36 | 31 | 35 | 30 | 40 | 29 | 24 | 34 | 29 | 28 | 23 | 43 |
| 179-B | 4,5 | 37 | 32 | 36 | 31 | 41 | 30 | 25 | 36 | 31 | 30 | 25 | 45 |
| 180-A | 1,5 | 34 | 29 | 34 | 29 | 39 | 32 | 27 | 35 | 30 | 37 | 32 | 44 |
| 180-B | 4.5 | 35 | 30 | 35 | 30 | 40 | 33 | 28 | 38 | 33 | 37 | 32 | 45 |
| 181-A | 1,5 | 46 | 41 | 40 | 35 | 44 | 33 | 28 | 40 | 35 | 44 | 39 | 50 |
| 181-B | 4,5 | 45 | 40 | 40 | 35 | 44 | 33 | 28 | 41 | 36 | 43 | 38 | 50 |
| 182-A | 1,5 | 46 | 41 | 32 | 27 | 38 | 30 | 25 | 40 | 35 | 41 | 36 | 49 |
| 182-B | 4,5 | 46 | 41 | 33 | 28 | 39 | 31 | 26 | 42 | 37 | 40 | 35 | 49 |

* inclusief aftrek ex artikel 110 Wgh

| Waarneem-punten | | Wegen | | | | | | | | | | | Gecumu-leerd (Lcum) Excl. aftrek |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nummers | Hoogte | Dordtsestraat weg | Dordtsestraat weg* | Groene Hilledijk | Groene Hilledijk* | Tram | Strevelseweg | Strevelseweg* | Vaanweg | Vaanweg* | Valkeniersweg | Valkeniersweg* | |
| 183-A | 1,5 | 40 | 35 | 36 | 30 | 40 | 29 | 24 | 34 | 29 | 33 | 27 | 45 |
| 183-B | 4,5 | 40 | 35 | 37 | 32 | 42 | 29 | 24 | 36 | 31 | 333 | 28 | 46 |
| 184-A | 1,5 | 39 | 34 | 37 | 32 | 42 | 33 | 28 | 34 | 29 | 41 | 36 | 46 |
| 184-B | 4,5 | 39 | 34 | 37 | 32 | 42 | 33 | 28 | 36 | 31 | 40 | 35 | 47 |
| 185-A | 1,5 | 37 | 32 | 36 | 31 | 41 | 29 | 24 | 35 | 30 | 36 | 31 | 45 |
| 185-B | 4,5 | 38 | 33 | 37 | 32 | 42 | 29 | 24 | 38 | 33 | 36 | 31 | 46 |
| 186-A | 1,5 | 38 | 33 | 36 | 31 | 41 | 29 | 24 | 36 | 31 | 38 | 33 | 45 |
| 186-B | 4,5 | 39 | 34 | 37 | 32 | 41 | 29 | 24 | 38 | 33 | 37 | 32 | 46 |
| 187-A | 1,5 | 45 | 40 | 31 | 26 | 35 | 30, | 25 | 36 | 31 | 37 | 32 | 46 |
| 187-B | 4,5 | 44 | 39 | 34 | 29 | 37 | 32 | 27 | 38 | 33 | 37 | 32 | 47 |
| 188-A | 1,5 | 36 | 31 | 35 | 30 | 40 | 32 | 27 | 33 | 28 | 33 | 28 | 43 |
| 188-B | 4,5 | 36 | 31 | 36 | 31 | 41 | 33 | 28 | 36 | 31 | 34 | 29 | 44 |
| 189-A | 1,5 | 33 | 28 | 35 | 30 | 41 | 32 | 27 | 34 | 29 | 29 | 24 | 43 |
| 189-B | 4,5 | 35 | 30 | 36 | 31 | 41 | 33 | 28 | 37 | 32 | 31 | 26 | 45 |
| 190-A | 1,5 | 35 | 30 | 38 | 33 | 42 | 30 | 25 | 33 | 28 | 28 | 23 | 45 |
| 190-B | 4,5 | 36 | 31 | 39 | 33 | 43 | 31 | 26 | 36 | 31 | 30 | 25 | 46 |

* inclusief aftrek ex artikel 110 Wgh

| Waarneem-punten | | Wegen | | | | | | | | | | | Gecumu-leerd (Lcum) Excl. aftrek |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nummers | Hoogte | Dordtsestraatweg | Dordtsestraatweg* | Groene Hilledijk | Groene Hilledijk* | Tram | Strevelseweg | Strevelseweg* | Vaanweg | Vaanweg* | Valkeniersweg | Valkeniersweg* | |
| 191-A | 1,5 | 35 | 30 | 34 | 29 | 39 | 29 | 24 | 33 | 28 | 28 | 23 | 42 |
| 191-B | 4,5 | 37 | 32 | 36 | 31 | 40 | 30 | 25 | 36 | 31 | 30 | 25 | 44 |
| 192-A | 1,5 | 35 | 30 | 34 | 29 | 38 | 29 | 24 | 32 | 27 | 28 | 23 | 42 |
| 192-B | 4,5 | 36 | 31 | 35 | 30 | 40 | 29 | 24 | 35 | 30 | 30 | 25 | 44 |
| 193-A | 1,5 | 38 | 33 | 33 | 28 | 35 | 32 | 27 | 34 | 29 | 39 | 34 | 44 |
| 193-B | 4,5 | 38 | 33 | 35 | 30 | 37 | 33 | 28 | 36 | 31 | 38 | 33 | 44 |
| 194-A | 1,5 | 34 | 29 | 34 | 29 | 39 | 33 | 28 | 35 | 30 | 38 | 33 | 44 |
| 194-B | 4,5 | 36 | 31 | 35 | 30 | 40 | 33 | 28 | 37 | 32 | 38 | 33 | 45 |
| 195-A | 1,5 | 32 | 27 | 37 | 32 | 42 | 33 | 28 | 34 | 29 | 37 | 32 | 45 |
| 195-B | 4,5 | 34 | 29 | 37 | 32 | 42 | 33 | 23 | 37 | 32 | 37 | 32 | 46 |
| 196-A | 1,5 | 33 | 28 | 37 | 32 | 41 | 30 | 25 | 31 | 26 | 30 | 25 | 44 |
| 196-B | 4,5 | 35 | 30 | 38 | 33 | 42 | 31 | 26 | 34 | 29 | 32 | 27 | 45 |

* inclusief aftrek ex artikel 110 Wgh

De berekende geluidbelasting ten gevolge van alle wegen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB $L_{den}$.

## 4.3 Verzoek hogere grenswaarde

In situaties waar nieuw te bouwen, geluidgevoelige bestemmingen, een geluidbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidbelasting gereduceerd kan worden door maatregelen aan de bron of door overdrachtsmaatregelen. Voor het verminderen van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan het verbeteren van het wegdektype en/of het toepassen van geluidschermen.

Het geluid vanwege niet aangewezen spoorwegen hebben geen zone (tramverkeer). Bij het verzoek van een hogere grenswaarde wordt het geluid van het tramverkeer daarom niet meegenomen.

- Voor de realisatie van het bouwplan is het vervangen van het wegdek niet van toepassing, aangezien de Groene Hilledijk al is voorzien van dunne geluidreducerende deklaag.
- Het plaatsen van een scherm is vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk.

In het ontheffingsbeleid worden eisen gesteld aan het creëren van een geluidluwe gevel.
Volgens het Ontheffingsbeleid Wet geluidhinder van Gemeente Rotterdam mag de belasting van de geluidluwe gevel voor elk van de geluidbronnen (wegverkeer, spoorverkeer of industrie) cumulatief niet hoger zijn dan 53 dB (inclusief aftrek) voor wegverkeer. In bijlage 4 is de gecumuleerde geluidbelasting op de gevels weergegeven, zowel exclusief als inclusief de aftrek. Aan de voorwaarde voor een geluidluwe gevel wordt voldaan op nagenoeg alle woningen. Alleen de woningen welke haaks op de Groene Hilledijk worden gerealiseerd voldoen hieraan niet. Door het realiseren van een doorlopende gevel (evenwijdig aan de Groene Hilledijk) kan hier alsnog aan worden voldaan.

Na de verlening van de hogere waarde dient in het kader van de Wabo – activiteit bouwen te worden aangetoond dat de geluidwering van de gevels en het binnenniveau voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit en de Wet geluidhinder. Dit kan door middel van een onderzoek naar de geluidwering van de gevels.

# 5 Conclusies

De berekende geluidbelasting voldoet aan de eisen zoals gesteld in de Wet geluidhinder.

- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Groene Hilledijk voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde, maar wel aan de maximaal toelaatbare waarde.
- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Dordtsestraatweg, Valkeniersweg, Strevelsweg en de Vaanweg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde.

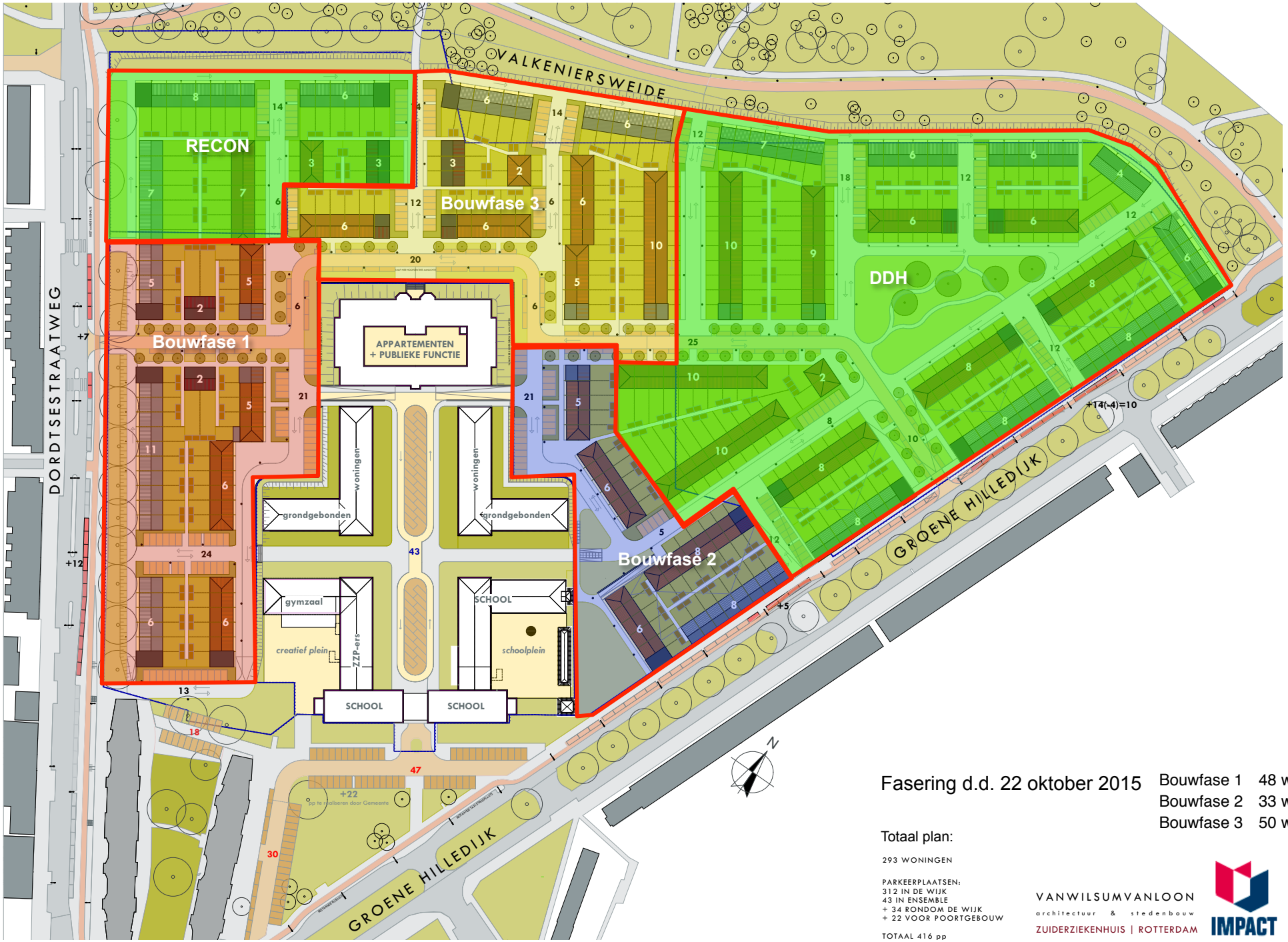
Bouwstroom 2

- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Groene Hilledijk voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde, maar wel aan de maximaal toelaatbare waarde.
- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de overige wegen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde.
- Nagenoeg alle woningen voldoen aan de eis voor een geluidluwe gevel. Alleen de dichtstbij de Groene Hilledijk gelegen woningen welke haaks op de weg staan voldoen niet aan dit criterium. Door het realiseren van een doorlopende gevel kan alsnog aan dit criterium worden voldaan.
- Het aanvragen van een hogere waarde is noodzakelijk. Deze hogere waarde zal door de Gemeente vastgesteld en gepubliceerd worden.
- Na verlening van de hogere waarde dient in het kader van de bouwvergunning aangetoond te worden dat wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit en de Wet geluid hinder. Hiervoor is een onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

Bouwstroom 3

- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Groene Hilledijk, Dordtsestraatweg, Valkeniersweg, Strevelsweg en de Vaanweg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde.

**Bijlage** **1 Fasering**




Fasering d.d. 22 oktober 2015

| | |
|---|---|
| Bouwfase 1 | 48 woningen |
| Bouwfase 2 | 33 woningen |
| Bouwfase 3 | 50 woningen |

Totaal plan:

293 WONINGEN

PARKEERPLAATSEN:
312 IN DE WIJK
43 IN ENSEMBLE
+ 34 RONDOM DE WIJK
+ 22 VOOR POORTGEBOUW

TOTAAL 416 pp

VANWILSUMVANLOON
architectuur & stedenbouw
ZUIDERZIEKENHUIS | ROTTERDAM

IMPACT

**Bijlage** **2** **Verkeersgegevens**

**Gemeente Rotterdam; Stadsontwikkeling/Verkeer & Vervoer**

**Bureau VM** Bezoekadres: Galvanistraat 15; 3029 AD Rotterdam

Datum afdruk: 20-11-2015

# VERKEERSGEGEVENS GELUIDHINDER

**AUTONOME ONTWIKKELING**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Behandeld door: | [redacted]Gront | Tel.: | 010 489 9375 |
| Datum opdracht: | 17-10-2015 | Dossier nr: | 2936 |
| Datum afgifte: | 20-11-2015 | Blad: | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Project: | Verkeersgegevens Groene Hilledijk en omgeving | | |
| Aanvrager: | [redacted] | Tel.: | 088 321 25 10 |

## Huidige situatie

intensiteiten gemiddeld weekdag

| straat | straatnaam | tussen | en | jaar | etmaal intensiteit | gemiddeld daguur | | | gemiddeld avonduur | | | gemiddeld nachtuur | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | lv | mv | zv | lv | mv | zv | lv | mv | zv |
| 1 | Groene Hilledijk | Dortsestraatweg | Groenezoom | **2015** | 10.100 | 636 | 8 | 3 | 375 | 3 | 1 | 101 | 1 | 0 |
| 2 | Dortsestraatweg | Valkeniersweg | Dortsestraatweg | **2015** | 7.425 | 459 | 12 | 5 | 272 | 4 | 2 | 73 | 1 | 1 |
| 3 | Vaanweg | Jan Ligthartstraat | Vinkebaan | **2015** | 31.750 | 1986 | 29 | 20 | 1167 | 14 | 9 | 313 | 5 | 3 |
| 4 | Strevelseweg | Lange Hilleweg | Sandelingstraat | **2015** | 15.125 | 954 | 9 | 6 | 560 | 4 | 3 | 150 | 1 | 1 |
| 5 | Valkeniersweg | Dortsestraatweg | Jagerslaan | **2015** | 1.575 | 98 | 3 | 0 | 63 | 1 | 0 | 13 | 0 | 0 |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | |

## Prognose

intensiteiten gemiddeld weekdag

| straat | straatnaam | tussen | en | jaar | etmaal intensiteit | gemiddeld daguur | | | gemiddeld avonduur | | | gemiddeld nachtuur | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | lv | mv | zv | lv | mv | zv | lv | mv | zv |
| 1 | Groene Hilledijk | Dortsestraatweg | Groenezoom | **2025** | 10.100 | 635 | 9 | 4 | 374 | 3 | 1 | 100 | 1 | 1 |
| 2 | Dortsestraatweg | Valkeniersweg | Dortsestraatweg | **2025** | 7.425 | 457 | 13 | 5 | 272 | 4 | 2 | 73 | 2 | 1 |
| 3 | Vaanweg | Jan Ligthartstraat | Vinkebaan | **2025** | 34.175 | 2.134 | 34 | 23 | 1.255 | 16 | 11 | 336 | 5 | 4 |
| 4 | Strevelseweg | Lange Hilleweg | Sandelingstraat | **2025** | 15.125 | 951 | 11 | 7 | 559 | 5 | 3 | 150 | 2 | 1 |
| 5 | Valkeniersweg | Dortsestraatweg | Jagerslaan | **2025** | 1.575 | 98 | 3 | 0 | 63 | 1 | 0 | 13 | 0 | 0 |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | |

Opmerkingen: Motorfietsen opgenomen in lichte voertuigen (aandeel 0,5 %).

**Aan deze RVMK gegevensverstrekking kunnen geen rechten worden ontleend. Hoewel de gegevens, gebaseerd op de Regionale Verkeers- en Milieukaart v 2.8, zorgvuldig worden samengesteld, nemen de gemeente Rotterdam en de Stadsregio Rotterdam geen verantwoordelijkheid voor de juistheid ervan en aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele gevolgen voortvloeiend uit het gebruik van de informatie.**

## Openbaar vervoer

gemiddelde tramintensiteit

| straat | straatnaam | tussen | en | basisjaar | etmaal intensiteit | gemiddeld daguur | gemiddeld avonduur | gemiddeld nachtuur | prognose jaar | etmaal intensiteit | gemiddeld daguur | gemiddeld avonduur | gemiddeld nachtuur |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Groene Hilledijk | Dortsestraatweg | Groenezoom | **2015** | 232 | 16 | 8 | 2 | **2025** | 232 | 16 | 8 | 2 |
| 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | |

# Bijlage 3 Invoergegevens

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | ISO_H | ISO M | Hdef. | Type | Cpl | Cpl_W | Hbron | Helling | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(MR(P4)) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W101 | Groene Hilledijk | 0,00 | 0,00 | Relatief | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W12 | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 |
| W102 | Dordtsestraatweg | 0,00 | 0,00 | Relatief | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W0 | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 |
| W104 | Vaanweg | 0,00 | 0,00 | Relatief | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W12 | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 |
| W103 | Strevelsweg | 0,00 | 0,00 | Relatief | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W0 | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 |
| W105 | Valkeniersweg | 0,00 | 0,00 | Relatief | Intensiteit | False | 1,5 | 0,75 | 0 | W9a | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | V(LV(P4)) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | 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) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W101 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 10104,00 | 6,41 | 3,74 | 1,01 | -- | -- | -- | -- |
| W102 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 7420,00 | 6,40 | 3,75 | 1,02 | -- | -- | -- | -- |
| W104 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 34180,00 | 6,41 | 3,75 | 1,01 | -- | -- | -- | -- |
| W103 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 50 | 50 | 50 | -- | 15120,00 | 6,41 | 3,75 | 1,01 | -- | -- | -- | -- |
| W105 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 30 | 30 | 30 | -- | 1572,00 | 6,42 | 4,07 | 0,83 | -- | -- | -- | -- |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | %MR(P4) | %LV(D) | %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) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W101 | -- | 97,99 | 98,94 | 98,04 | -- | 1,39 | 0,79 | 0,98 | -- | 0,62 | 0,26 | 0,98 | -- | -- | -- | -- | -- | 635,00 | 374,00 | 100,00 |
| W102 | -- | 96,21 | 97,84 | 96,05 | -- | 2,74 | 1,44 | 2,63 | -- | 1,05 | 0,72 | 1,32 | -- | -- | -- | -- | -- | 457,00 | 272,00 | 73,00 |
| W104 | -- | 97,40 | 97,89 | 97,39 | -- | 1,55 | 1,25 | 1,45 | -- | 1,05 | 0,86 | 1,16 | -- | -- | -- | -- | -- | 2134,00 | 1255,00 | 336,00 |
| W103 | -- | 98,14 | 98,59 | 98,04 | -- | 1,14 | 0,88 | 1,31 | -- | 0,72 | 0,53 | 0,65 | -- | -- | -- | -- | -- | 951,00 | 559,00 | 150,00 |
| W105 | -- | 97,03 | 98,44 | 100,00 | -- | 2,97 | 1,56 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 98,00 | 63,00 | 13,00 |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | LV(P4) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W101 | -- | 9,00 | 3,00 | 1,00 | -- | 4,00 | 1,00 | 1,00 | -- | 82,96 | 88,61 | 94,57 | 101,11 | 103,51 | 98,24 | 93,55 |
| W102 | -- | 13,00 | 4,00 | 2,00 | -- | 5,00 | 2,00 | 1,00 | -- | 81,36 | 88,41 | 94,71 | 100,33 | 106,77 | 103,33 | 96,56 |
| W104 | -- | 34,00 | 16,00 | 5,00 | -- | 23,00 | 11,00 | 4,00 | -- | 88,60 | 94,40 | 100,53 | 106,63 | 108,96 | 103,78 | 99,07 |
| W103 | -- | 11,00 | 5,00 | 2,00 | -- | 7,00 | 3,00 | 1,00 | -- | 83,81 | 90,58 | 96,30 | 103,02 | 109,74 | 106,23 | 99,44 |
| W105 | -- | 3,00 | 1,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 82,03 | 86,22 | 94,00 | 93,81 | 97,35 | 90,67 | 85,51 |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | 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 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W101 | 85,17 | 80,12 | 85,43 | 90,96 | 98,50 | 100,98 | 95,54 | 90,88 | 82,11 | 75,04 | 80,63 | 86,55 | 93,20 | 95,55 | 90,27 |
| W102 | 86,76 | 78,48 | 85,31 | 91,14 | 97,64 | 104,33 | 100,84 | 94,05 | 83,84 | 73,51 | 80,55 | 86,87 | 92,49 | 98,85 | 95,40 |
| W104 | 90,91 | 86,04 | 91,70 | 97,68 | 104,17 | 106,54 | 101,28 | 96,59 | 88,25 | 80,61 | 86,40 | 92,52 | 98,64 | 100,95 | 95,78 |
| W103 | 89,16 | 81,28 | 87,99 | 93,52 | 100,55 | 107,37 | 103,85 | 97,06 | 86,63 | 75,80 | 82,60 | 88,37 | 94,99 | 101,72 | 98,22 |
| W105 | 79,36 | 79,33 | 83,24 | 89,95 | 91,62 | 95,23 | 88,41 | 83,22 | 75,94 | 71,44 | 74,84 | 78,10 | 84,45 | 88,14 | 81,15 |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W101 | 85,58 | 77,21 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| W102 | 88,64 | 78,88 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| W104 | 91,07 | 82,91 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| W103 | 91,43 | 81,17 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| W105 | 75,92 | 66,54 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T101 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T102 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T103 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T104 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T105 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T106 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T107 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T108 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T109 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T110 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T111 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T112 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T113 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T114 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T115 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T116 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T117 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T118 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T119 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T120 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T121 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T122 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T123 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T124 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T125 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T126 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T127 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T128 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T129 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T130 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T131 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T132 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T133 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T134 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T135 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T136 | Fase 1 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T137 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T138 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T139 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T140 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T141 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T142 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T143 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T144 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T145 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T146 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T147 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T148 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T149 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T150 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T151 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T152 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T153 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T154 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T155 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T156 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T157 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T158 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T159 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T160 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T161 | Fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T162 | Fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T163 | Fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T164 | Fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T165 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T166 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T167 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T168 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T169 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T170 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T171 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T172 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T173 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T174 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T175 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T176 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T177 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T178 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T179 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T180 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T181 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T182 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T183 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T184 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T185 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T186 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T187 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T188 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T189 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T190 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T191 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T192 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T193 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T194 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T195 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T196 | fase 3 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T197 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T198 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T199 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T200 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T201 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T202 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T203 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T204 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T205 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T206 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T207 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T208 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T209 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T210 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T211 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T212 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T213 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T214 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T215 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T216 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T217 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T218 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T219 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T220 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T221 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T222 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T223 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T224 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T225 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T226 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T227 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T228 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T229 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T230 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T231 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T232 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T233 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T234 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T235 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T236 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T237 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T238 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T239 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T240 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T241 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T242 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T243 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T244 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T245 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T246 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T247 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T248 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T249 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T250 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T251 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T252 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T253 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T254 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T255 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T256 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T257 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T258 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T259 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T260 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T261 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T262 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T263 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T264 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T265 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T266 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T267 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T268 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T269 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T270 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T271 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T272 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T273 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T274 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T275 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T276 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T277 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T278 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T279 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T280 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T281 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T282 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T283 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T284 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T285 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T286 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T287 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T288 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T289 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T290 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T291 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T292 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T293 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T294 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T295 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T296 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T297 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T298 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T299 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T300 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T301 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T302 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T303 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T304 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T305 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T306 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T307 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T308 | fase 2 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T309 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| T310 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| T311 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| T312 | Nieuwbouw | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | 7,50 | -- | -- | -- | Ja |
| T313 | school | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T314 | school | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T315 | school | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T316 | school | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T317 | school | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T318 | school | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T319 | school | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T320 | school | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T321 | school | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| T322 | school | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T323 | school | 0,00 | Relatief | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Bf |
|---|---|---|

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G100 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G101 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G102 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G103 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G104 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G105 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G106 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G107 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G108 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G109 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G110 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G111 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G112 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G113 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G114 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G115 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G116 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G117 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G118 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G119 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G120 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G121 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G122 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G123 | Bestaande bebouwing | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G124 | Bestaande bebouwing | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G125 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G126 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G127 | Bestaande bebouwing | 30,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G128 | Bestaande bebouwing | 15,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G129 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G130 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G131 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G132 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G133 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G134 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G135 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G136 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G137 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G138 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G139 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G140 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G141 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G142 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G143 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G144 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G145 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G146 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G147 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G148 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G149 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G150 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G151 | Bestaande bebouwing | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G152 | Bestaande bebouwing | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G153 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G154 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G155 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G156 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G157 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G158 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G159 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G160 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G161 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G162 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G163 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G164 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G165 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G166 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G167 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G168 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G169 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G170 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G171 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G172 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G173 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G174 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G175 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G176 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G177 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G178 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G179 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G180 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G181 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G182 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G183 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G184 | Bestaande bebouwing | 15,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G185 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G186 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G187 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G188 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G189 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G190 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G191 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G192 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G193 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G194 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G195 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G196 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G197 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G198 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G199 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G200 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G201 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G202 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G203 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G204 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G205 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G206 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G207 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G208 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G209 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G210 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G211 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G212 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G213 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G214 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G215 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G216 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G217 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G218 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G219 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G220 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G221 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G222 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G223 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G224 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G225 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G226 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G227 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G228 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G229 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G230 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G231 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G232 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G233 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G234 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G235 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G236 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G237 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G238 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G239 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G240 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G241 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G242 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G243 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G244 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G245 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G246 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G247 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G248 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G249 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G250 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G251 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G252 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G253 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G254 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G255 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G256 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G257 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G258 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G259 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G260 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G261 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G262 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G263 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G264 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G265 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G266 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G267 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G268 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G269 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G270 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G271 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G272 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G273 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G274 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G275 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G276 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G277 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G278 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G279 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G280 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G281 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G282 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G283 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G284 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G285 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G286 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G287 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G288 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G289 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G290 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G291 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G292 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G293 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G294 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G295 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G296 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G297 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G298 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G299 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G300 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G301 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G302 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G303 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G304 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G305 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G306 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G307 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G308 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G309 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G310 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G311 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G312 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G313 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G314 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G315 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G316 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G317 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G318 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G319 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G320 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G321 | Bestaande bebouwing | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G322 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G323 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G324 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G325 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G326 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G327 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G328 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G329 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G330 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G331 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G332 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G333 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G334 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G335 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G336 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G337 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G338 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G339 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G340 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G341 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G342 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G343 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G344 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G345 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G346 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G347 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G348 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G349 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G350 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G351 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G352 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G353 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G354 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G355 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G356 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G357 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G358 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G359 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G360 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G361 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G362 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G363 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G364 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G365 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G366 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G367 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G368 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G369 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G370 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G200 | Bestaande bebouwing | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G201 | Bestaande bebouwing | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G202 | Bestaande bebouwing | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G203 | Bestaande bebouwing | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G204 | Bestaande bebouwing | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G205 | Bestaande bebouwing | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G206 | Bestaande bebouwing | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G207 | Bestaande bebouwing | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G208 | Bestaande bebouwing | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G209 | Bestaande bebouwing | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G210 | Bestaande bebouwing | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G211 | Bestaande bebouwing | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G212 | Bestaande bebouwing | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G213 | Bestaande bebouwing | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G214 | Bestaande bebouwing | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G215 | Bestaande bebouwing | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G216 | Bestaande bebouwing | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G217 | Bestaande bebouwing | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G218 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G219 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G220 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G221 | Bestaande bebouwing | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G001 | Nieuwbouw bouwfase 1 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G002 | Nieuwbouw bouwfase 1 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G003 | Nieuwbouw bouwfase 1 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G004 | Nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G005 | nieuwbouw bouwfase 1 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G006 | nieuwbouw bouwfase 1 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G007 | nieuwbouw bouwfase 1 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G008 | nieuwbouw bouwfase 1 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G009 | nieuwbouw bouwfase 1 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G010 | nieuwbouw bouwfase 1 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G011 | nieuwbouw fase 3 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G012 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G013 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G014 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G015 | nieuwbouw fase 3 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G016 | nieuwbouw fase 3 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G017 | nieuwbouw fase 3 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| G018 | nieuwbouw fase 3 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g016 | nieuwbouw fase 3 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g017 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g018 | nieuwbouw fase 3 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g019 | nieuwbouw fase 3 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g020 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g021 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g022 | nieuwbouw fase 2 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g023 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g024 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g025 | nieuwbouw fase 2 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g026 | nieuwbouw fase 2 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g027 | nieuwbouw fase 2 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g028 | nieuwbouw fase 2 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g029 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g030 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g031 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g032 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g033 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g034 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g035 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g036 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g037 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Model: fase 2 en fase 3
Wegverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| g038 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g039 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g040 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g041 | nieuwbouw school | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g042 | nieuwbouw school | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g043 | nieuwbouw school | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g044 | nieuwbouw school | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| g045 | nieuwbouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Omschr. | ISO_H | ISO M | Hdef. | Hbron | Type | Cpl | Cpl_W | bb | m | Lwissel | Cbb,63 | Cbb,125 | Cbb,250 | Cbb,500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | Trambaan | 0,00 | 0,00 | Relatief | 0,20 | Intensiteit | True | 1,5 | 8 - Ingegoten spoorstaaf | 1 - Doorgelaste spoorstaaf | 30 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Cbb,1k | Cbb,2k | Cbb,4k | Cbb,8k | Trein 1 | Profiel1 | Aantal(D) 1 | Aantal(A) 1 | Aantal(N) 1 | Aantal(P4) 1 | V(D) 1 | V(A) 1 | V(N) 1 | V(P4) 1 | Corr. 1 | Trein 2 | Profiel2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | Categorie 10 | Doorgaand | 192,000 | 32,000 | 16,000 | 0,000 | 40 | 40 | 40 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Aantal(D) 2 | Aantal(A) 2 | Aantal(N) 2 | Aantal(P4) 2 | V(D) 2 | V(A) 2 | V(N) 2 | V(P4) 2 | Corr. 2 | Trein 3 | Profiel3 | Aantal(D) 3 | Aantal(A) 3 | Aantal(N) 3 | Aantal(P4) 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | V(D) 3 | V(A) 3 | V(N) 3 | V(P4) 3 | Corr. 3 | Trein 4 | Profiel4 | Aantal(D) 4 | Aantal(A) 4 | Aantal(N) 4 | Aantal(P4) 4 | V(D) 4 | V(A) 4 | V(N) 4 | V(P4) 4 | Corr. 4 | Trein 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Profiel5 | Aantal(D) 5 | Aantal(A) 5 | Aantal(N) 5 | Aantal(P4) 5 | V(D) 5 | V(A) 5 | V(N) 5 | V(P4) 5 | Corr. 5 | Trein 6 | Profiel6 | Aantal(D) 6 | Aantal(A) 6 | Aantal(N) 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Aantal(P4) 6 | V(D) 6 | V(A) 6 | V(N) 6 | V(P4) 6 | Corr. 6 | Trein 7 | Profiel7 | Aantal(D) 7 | Aantal(A) 7 | Aantal(N) 7 | Aantal(P4) 7 | V(D) 7 | V(A) 7 | V(N) 7 | V(P4) 7 | Corr. 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Trein 8 | Profiel8 | Aantal(D) 8 | Aantal(A) 8 | Aantal(N) 8 | Aantal(P4) 8 | V(D) 8 | V(A) 8 | V(N) 8 | V(P4) 8 | Corr. 8 | Trein 9 | Profiel9 | Aantal(D) 9 | Aantal(A) 9 | Aantal(N) 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Aantal(P4) 9 | V(D) 9 | V(A) 9 | V(N) 9 | V(P4) 9 | Corr. 9 | Trein 10 | Profiel10 | Aantal(D) 10 | Aantal(A) 10 | Aantal(N) 10 | Aantal(P4) 10 | V(D) 10 | V(A) 10 | V(N) 10 | V(P4) 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Corr. 10 | Trein 11 | Profiel11 | Aantal(D) 11 | Aantal(A) 11 | Aantal(N) 11 | Aantal(P4) 11 | V(D) 11 | V(A) 11 | V(N) 11 | V(P4) 11 | Corr. 11 | Trein 12 | Profiel12 | Aantal(D) 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Aantal(A) 12 | Aantal(N) 12 | Aantal(P4) 12 | V(D) 12 | V(A) 12 | V(N) 12 | V(P4) 12 | Corr. 12 | Trein 13 | Profiel13 | Aantal(D) 13 | Aantal(A) 13 | Aantal(N) 13 | Aantal(P4) 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | V(D) 13 | V(A) 13 | V(N) 13 | V(P4) 13 | Corr. 13 | Trein 14 | Profiel14 | Aantal(D) 14 | Aantal(A) 14 | Aantal(N) 14 | Aantal(P4) 14 | V(D) 14 | V(A) 14 | V(N) 14 | V(P4) 14 | Corr. 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Trein 15 | Profiel15 | Aantal(D) 15 | Aantal(A) 15 | Aantal(N) 15 | Aantal(P4) 15 | V(D) 15 | V(A) 15 | V(N) 15 | V(P4) 15 | Corr. 15 | Trein 16 | Profiel16 | Aantal(D) 16 | Aantal(A) 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Aantal(N) 16 | Aantal(P4) 16 | V(D) 16 | V(A) 16 | V(N) 16 | V(P4) 16 | Corr. 16 | Trein 17 | Profiel17 | Aantal(D) 17 | Aantal(A) 17 | Aantal(N) 17 | Aantal(P4) 17 | V(D) 17 | V(A) 17 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | V(N) 17 | V(P4) 17 | Corr. 17 | Trein 18 | Profiel18 | Aantal(D) 18 | Aantal(A) 18 | Aantal(N) 18 | Aantal(P4) 18 | V(D) 18 | V(A) 18 | V(N) 18 | V(P4) 18 | Corr. 18 | Trein 19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Profiel19 | Aantal(D) 19 | Aantal(A) 19 | Aantal(N) 19 | Aantal(P4) 19 | V(D) 19 | V(A) 19 | V(N) 19 | V(P4) 19 | Corr. 19 | Trein 20 | Profiel20 | Aantal(D) 20 | Aantal(A) 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Aantal(N) 20 | Aantal(P4) 20 | V(D) 20 | V(A) 20 | V(N) 20 | V(P4) 20 | Corr. 20 | Trein 21 | Profiel21 | Aantal(D) 21 | Aantal(A) 21 | Aantal(N) 21 | Aantal(P4) 21 | V(D) 21 | V(A) 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | V(N) 21 | V(P4) 21 | Corr. 21 | Trein 22 | Profiel22 | Aantal(D) 22 | Aantal(A) 22 | Aantal(N) 22 | Aantal(P4) 22 | V(D) 22 | V(A) 22 | V(N) 22 | V(P4) 22 | Corr. 22 | Trein 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Profiel23 | Aantal(D) 23 | Aantal(A) 23 | Aantal(N) 23 | Aantal(P4) 23 | V(D) 23 | V(A) 23 | V(N) 23 | V(P4) 23 | Corr. 23 | Trein 24 | Profiel24 | Aantal(D) 24 | Aantal(A) 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Aantal(N) 24 | Aantal(P4) 24 | V(D) 24 | V(A) 24 | V(N) 24 | V(P4) 24 | Corr. 24 | Trein 25 | Profiel25 | Aantal(D) 25 | Aantal(A) 25 | Aantal(N) 25 | Aantal(P4) 25 | V(D) 25 | V(A) 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | V(N) 25 | V(P4) 25 | Corr. 25 | Trein 26 | Profiel26 | Aantal(D) 26 | Aantal(A) 26 | Aantal(N) 26 | Aantal(P4) 26 | V(D) 26 | V(A) 26 | V(N) 26 | V(P4) 26 | Corr. 26 | Trein 27 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Profiel27 | Aantal(D) 27 | Aantal(A) 27 | Aantal(N) 27 | Aantal(P4) 27 | V(D) 27 | V(A) 27 | V(N) 27 | V(P4) 27 | Corr. 27 | Trein 28 | Profiel28 | Aantal(D) 28 | Aantal(A) 28 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Aantal(N) 28 | Aantal(P4) 28 | V(D) 28 | V(A) 28 | V(N) 28 | V(P4) 28 | Corr. 28 | Trein 29 | Profiel29 | Aantal(D) 29 | Aantal(A) 29 | Aantal(N) 29 | Aantal(P4) 29 | V(D) 29 | V(A) 29 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | V(N) 29 | V(P4) 29 | Corr. 29 | Trein 30 | Profiel30 | Aantal(D) 30 | Aantal(A) 30 | Aantal(N) 30 | Aantal(P4) 30 | V(D) 30 | V(A) 30 | V(N) 30 | V(P4) 30 | Corr. 30 | RRgebr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | Doorgaand | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | False |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Lrtr;feit[1] | Lrtr;feit[2] | Lrtr;feit[3] | Lrtr;feit[4] | Lrtr;feit[5] | Lrtr;feit[6] | Lrtr;feit[7] | Lrtr;feit[8] | Lrtr;feit[9] | Lrtr;feit[10] | Lrtr;feit[11] | Lrtr;feit[12] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Lrtr;feit[13] | Lrtr;feit[14] | Lrtr;feit[15] | Lrtr;feit[16] | Lrtr;feit[17] | Lrtr;feit[18] | Lrtr;feit[19] | Lrtr;feit[20] | Lrtr;feit[21] | Lrtr;feit[22] | Lrtr;feit[23] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | -1 | -2 | -3 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Lrtr;feit[24] | Lrtr;feit[25] | Lrtr;feit[26] | Lrtr;feit[27] | Lrtr;feit[28] | Lrtr;feit[29] | Lrtr;feit[30] | Lrtr;feit[31] | Lrtr;feit[32] | Lrtr;feit[33] | Lrtr;feit[34] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | -4 | -5 | -6 | -7 | -8 | -9 | -10 | -11 | -12 | -13 | -14 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Lrtr;feit[35] | Lrtr;feit[36] | Brugcorrectie | ΔLe;brug,63 | ΔLe;brug,125 | ΔLe;brug,250 | ΔLe;brug,500 | ΔLe;brug,1k | ΔLe;brug,2k | ΔLe;brug,4k | ΔLe;brug,8k | Schaal,63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | -15 | -16 | No steel bridge | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | Schaal,125 | Schaal,250 | Schaal,500 | Schaal,1k | Schaal,2k | Schaal,4k | Schaal,8k | LE(D)0.0 63 | LE(D)0.0 125 | LE(D)0.0 250 | LE(D)0.0 500 | LE(D)0.0 1k | LE(D)0.0 2k | LE(D)0.0 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 68,37 | 94,35 | 103,75 | 112,15 | 106,78 | 105,18 | 94,38 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | LE(D)0.0 8k | LE(D)0.5 63 | LE(D)0.5 125 | LE(D)0.5 250 | LE(D)0.5 500 | LE(D)0.5 1k | LE(D)0.5 2k | LE(D)0.5 4k | LE(D)0.5 8k | LE(D)1.0 63 | LE(D)1.0 125 | LE(D)1.0 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 83,19 | 75,16 | 93,52 | 92,75 | 101,37 | 95,38 | 97,79 | 99,00 | 87,19 | -- | -- | -- |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | LE(D)1.0 500 | LE(D)1.0 1k | LE(D)1.0 2k | LE(D)1.0 4k | LE(D)1.0 8k | LE(D)2.0 63 | LE(D)2.0 125 | LE(D)2.0 250 | LE(D)2.0 500 | LE(D)2.0 1k | LE(D)2.0 2k | LE(D)2.0 4k | LE(D)2.0 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | LE(D)5.0 63 | LE(D)5.0 125 | LE(D)5.0 250 | LE(D)5.0 500 | LE(D)5.0 1k | LE(D)5.0 2k | LE(D)5.0 4k | LE(D)5.0 8k | LE(D)Br 63 | LE(D)Br 125 | LE(D)Br 250 | LE(D)Br 500 | LE(D)Br 1k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | LE(D)Br 2k | LE(D)Br 4k | LE(D)Br 8k | LE(A)0.0 63 | LE(A)0.0 125 | LE(A)0.0 250 | LE(A)0.0 500 | LE(A)0.0 1k | LE(A)0.0 2k | LE(A)0.0 4k | LE(A)0.0 8k | LE(A)0.5 63 | LE(A)0.5 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | -- | -- | -- | 60,59 | 86,57 | 95,97 | 104,37 | 99,00 | 97,40 | 86,60 | 75,41 | 67,38 | 85,74 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | LE(A)0.5 250 | LE(A)0.5 500 | LE(A)0.5 1k | LE(A)0.5 2k | LE(A)0.5 4k | LE(A)0.5 8k | LE(A)1.0 63 | LE(A)1.0 125 | LE(A)1.0 250 | LE(A)1.0 500 | LE(A)1.0 1k | LE(A)1.0 2k | LE(A)1.0 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 84,97 | 93,59 | 87,60 | 90,01 | 91,22 | 79,41 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | LE(A)1.0 8k | LE(A)2.0 63 | LE(A)2.0 125 | LE(A)2.0 250 | LE(A)2.0 500 | LE(A)2.0 1k | LE(A)2.0 2k | LE(A)2.0 4k | LE(A)2.0 8k | LE(A)5.0 63 | LE(A)5.0 125 | LE(A)5.0 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | LE(A)5.0 500 | LE(A)5.0 1k | LE(A)5.0 2k | LE(A)5.0 4k | LE(A)5.0 8k | LE(A)Br 63 | LE(A)Br 125 | LE(A)Br 250 | LE(A)Br 500 | LE(A)Br 1k | LE(A)Br 2k | LE(A)Br 4k | LE(A)Br 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | LE(N)0.0 63 | LE(N)0.0 125 | LE(N)0.0 250 | LE(N)0.0 500 | LE(N)0.0 1k | LE(N)0.0 2k | LE(N)0.0 4k | LE(N)0.0 8k | LE(N)0.5 63 | LE(N)0.5 125 | LE(N)0.5 250 | LE(N)0.5 500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 57,58 | 83,56 | 92,96 | 101,36 | 95,99 | 94,39 | 83,59 | 72,40 | 64,37 | 82,72 | 81,96 | 90,58 |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | LE(N)0.5 1k | LE(N)0.5 2k | LE(N)0.5 4k | LE(N)0.5 8k | LE(N)1.0 63 | LE(N)1.0 125 | LE(N)1.0 250 | LE(N)1.0 500 | LE(N)1.0 1k | LE(N)1.0 2k | LE(N)1.0 4k | LE(N)1.0 8k | LE(N)2.0 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | 84,59 | 87,00 | 88,21 | 76,40 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | LE(N)2.0 125 | LE(N)2.0 250 | LE(N)2.0 500 | LE(N)2.0 1k | LE(N)2.0 2k | LE(N)2.0 4k | LE(N)2.0 8k | LE(N)5.0 63 | LE(N)5.0 125 | LE(N)5.0 250 | LE(N)5.0 500 | LE(N)5.0 1k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | LE(N)5.0 2k | LE(N)5.0 4k | LE(N)5.0 8k | LE(N)Br 63 | LE(N)Br 125 | LE(N)Br 250 | LE(N)Br 500 | LE(N)Br 1k | LE(N)Br 2k | LE(N)Br 4k | LE(N)Br 8k | LE(P4)0.0 63 | LE(P4)0.0 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | LE(P4)0.0 250 | LE(P4)0.0 500 | LE(P4)0.0 1k | LE(P4)0.0 2k | LE(P4)0.0 4k | LE(P4)0.0 8k | LE(P4)0.5 63 | LE(P4)0.5 125 | LE(P4)0.5 250 | LE(P4)0.5 500 | LE(P4)0.5 1k | LE(P4)0.5 2k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | LE(P4)0.5 4k | LE(P4)0.5 8k | LE(P4)1.0 63 | LE(P4)1.0 125 | LE(P4)1.0 250 | LE(P4)1.0 500 | LE(P4)1.0 1k | LE(P4)1.0 2k | LE(P4)1.0 4k | LE(P4)1.0 8k | LE(P4)2.0 63 | LE(P4)2.0 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | LE(P4)2.0 250 | LE(P4)2.0 500 | LE(P4)2.0 1k | LE(P4)2.0 2k | LE(P4)2.0 4k | LE(P4)2.0 8k | LE(P4)5.0 63 | LE(P4)5.0 125 | LE(P4)5.0 250 | LE(P4)5.0 500 | LE(P4)5.0 1k | LE(P4)5.0 2k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: fase 2 en fase 3
Railverkeerslawaai - Groene Hilledijk te Rotterdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

| Naam | LE(P4)5.0 4k | LE(P4)5.0 8k | LE(P4)Br 63 | LE(P4)Br 125 | LE(P4)Br 250 | LE(P4)Br 500 | LE(P4)Br 1k | LE(P4)Br 2k | LE(P4)Br 4k | LE(P4)Br 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R101 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

**Bijlage** **4 Rekenresultaten**

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T101_A | Fase 1 | 1,50 | 60,42 | 57,89 | 52,51 | 61,67 |
| T101_B | Fase 1 | 4,50 | 61,33 | 58,80 | 53,42 | 62,58 |
| T102_A | Fase 1 | 1,50 | 55,98 | 53,45 | 48,07 | 57,23 |
| T102_B | Fase 1 | 4,50 | 57,27 | 54,73 | 49,35 | 58,51 |
| T103_A | Fase 1 | 1,50 | 45,73 | 43,15 | 37,79 | 46,96 |
| T103_B | Fase 1 | 4,50 | 46,93 | 44,35 | 38,98 | 48,15 |
| T104_A | Fase 1 | 1,50 | 55,52 | 52,98 | 47,61 | 56,77 |
| T104_B | Fase 1 | 4,50 | 56,70 | 54,16 | 48,79 | 57,95 |
| T105_A | Fase 1 | 1,50 | 49,43 | 46,84 | 41,50 | 50,66 |
| T105_B | Fase 1 | 4,50 | 50,65 | 48,07 | 42,72 | 51,88 |
| T106_A | Fase 1 | 1,50 | 48,09 | 45,51 | 40,16 | 49,32 |
| T106_B | Fase 1 | 4,50 | 49,23 | 46,66 | 41,29 | 50,46 |
| T107_A | Fase 1 | 1,50 | 50,54 | 48,00 | 42,61 | 51,78 |
| T107_B | Fase 1 | 4,50 | 52,15 | 49,61 | 44,22 | 53,39 |
| T108_A | Fase 1 | 1,50 | 43,57 | 40,91 | 35,59 | 44,76 |
| T108_B | Fase 1 | 4,50 | 44,56 | 41,89 | 36,56 | 45,74 |
| T109_A | Fase 1 | 1,50 | 48,91 | 46,36 | 40,99 | 50,15 |
| T109_B | Fase 1 | 4,50 | 50,24 | 47,69 | 42,32 | 51,48 |
| T110_A | Fase 1 | 1,50 | 45,79 | 43,23 | 37,83 | 47,01 |
| T110_B | Fase 1 | 4,50 | 47,10 | 44,53 | 39,13 | 48,32 |
| T111_A | Fase 1 | 1,50 | 41,97 | 39,32 | 33,95 | 43,15 |
| T111_B | Fase 1 | 4,50 | 42,70 | 40,05 | 34,65 | 43,87 |
| T112_A | Fase 1 | 1,50 | 51,10 | 48,55 | 43,18 | 52,34 |
| T112_B | Fase 1 | 4,50 | 52,55 | 50,01 | 44,63 | 53,79 |
| T113_A | Fase 1 | 1,50 | 61,12 | 58,59 | 53,21 | 62,37 |
| T113_B | Fase 1 | 4,50 | 61,93 | 59,40 | 54,02 | 63,18 |
| T114_A | Fase 1 | 1,50 | 61,31 | 58,78 | 53,40 | 62,56 |
| T114_B | Fase 1 | 4,50 | 62,08 | 59,55 | 54,17 | 63,33 |
| T115_A | Fase 1 | 1,50 | 57,74 | 55,21 | 49,82 | 58,99 |
| T115_B | Fase 1 | 4,50 | 58,74 | 56,22 | 50,83 | 59,99 |
| T116_A | Fase 1 | 1,50 | 42,00 | 39,39 | 34,00 | 43,20 |
| T116_B | Fase 1 | 4,50 | 43,43 | 40,82 | 35,41 | 44,62 |
| T117_A | Fase 1 | 1,50 | 44,34 | 41,77 | 36,38 | 45,56 |
| T117_B | Fase 1 | 4,50 | 45,72 | 43,15 | 37,75 | 46,94 |
| T118_A | Fase 1 | 1,50 | 56,83 | 54,30 | 48,92 | 58,08 |
| T118_B | Fase 1 | 4,50 | 57,98 | 55,44 | 50,06 | 59,22 |
| T119_A | Fase 1 | 1,50 | 42,57 | 39,93 | 34,58 | 43,76 |
| T119_B | Fase 1 | 4,50 | 44,50 | 41,87 | 36,51 | 45,70 |
| T120_A | Fase 1 | 1,50 | 48,03 | 45,47 | 40,08 | 49,26 |
| T120_B | Fase 1 | 4,50 | 49,49 | 46,94 | 41,54 | 50,72 |
| T121_A | Fase 1 | 1,50 | 39,35 | 36,68 | 31,17 | 40,46 |
| T121_B | Fase 1 | 4,50 | 40,69 | 38,04 | 32,49 | 41,80 |
| T122_A | Fase 1 | 1,50 | 40,11 | 37,42 | 32,10 | 41,29 |
| T122_B | Fase 1 | 4,50 | 41,34 | 38,65 | 33,32 | 42,51 |
| T123_A | Fase 1 | 1,50 | 51,33 | 48,80 | 43,40 | 52,57 |
| T123_B | Fase 1 | 4,50 | 52,99 | 50,46 | 45,07 | 54,24 |
| T124_A | Fase 1 | 1,50 | 52,95 | 50,41 | 45,03 | 54,19 |
| T124_B | Fase 1 | 4,50 | 54,62 | 52,09 | 46,71 | 55,87 |
| T125_A | Fase 1 | 1,50 | 40,54 | 37,85 | 32,57 | 41,73 |
| T125_B | Fase 1 | 4,50 | 42,51 | 39,84 | 34,54 | 43,71 |
| T126_A | Fase 1 | 1,50 | 39,99 | 37,34 | 31,93 | 41,15 |
| T126_B | Fase 1 | 4,50 | 41,52 | 38,89 | 33,44 | 42,68 |
| T127_A | Fase 1 | 1,50 | 51,16 | 48,62 | 43,24 | 52,40 |
| T127_B | Fase 1 | 4,50 | 52,83 | 50,28 | 44,90 | 54,07 |
| T128_A | Fase 1 | 1,50 | 50,00 | 47,46 | 42,08 | 51,24 |
| T128_B | Fase 1 | 4,50 | 51,76 | 49,21 | 43,83 | 53,00 |
| T129_A | Fase 1 | 1,50 | 40,22 | 37,57 | 32,08 | 41,35 |
| T129_B | Fase 1 | 4,50 | 42,81 | 40,18 | 34,72 | 43,97 |
| T130_A | Fase 1 | 1,50 | 43,35 | 40,76 | 35,37 | 44,56 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T130_B | Fase 1 | 4,50 | 44,72 | 42,13 | 36,71 | 45,92 |
| T131_A | Fase 1 | 1,50 | 60,96 | 58,43 | 53,05 | 62,21 |
| T131_B | Fase 1 | 4,50 | 61,83 | 59,30 | 53,92 | 63,08 |
| T132_A | Fase 1 | 1,50 | 56,24 | 53,71 | 48,33 | 57,49 |
| T132_B | Fase 1 | 4,50 | 57,51 | 54,98 | 49,60 | 58,76 |
| T133_A | Fase 1 | 1,50 | 42,71 | 40,13 | 34,67 | 43,90 |
| T133_B | Fase 1 | 4,50 | 44,44 | 41,86 | 36,40 | 45,63 |
| T134_A | Fase 1 | 1,50 | 42,88 | 40,26 | 34,88 | 44,07 |
| T134_B | Fase 1 | 4,50 | 44,38 | 41,76 | 36,38 | 45,57 |
| T135_A | Fase 1 | 1,50 | 48,82 | 46,27 | 40,90 | 50,06 |
| T135_B | Fase 1 | 4,50 | 49,91 | 47,36 | 41,98 | 51,15 |
| T136_A | Fase 1 | 1,50 | 40,54 | 37,91 | 32,22 | 41,61 |
| T136_B | Fase 1 | 4,50 | 42,05 | 39,44 | 33,80 | 43,15 |
| T137_A | Nieuwbouw | 1,50 | 60,89 | 58,37 | 52,99 | 62,15 |
| T137_B | Nieuwbouw | 4,50 | 61,72 | 59,19 | 53,81 | 62,97 |
| T138_A | Nieuwbouw | 1,50 | 56,17 | 53,65 | 48,26 | 57,42 |
| T138_B | Nieuwbouw | 4,50 | 57,36 | 54,83 | 49,45 | 58,61 |
| T139_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,67 | 40,09 | 34,56 | 43,83 |
| T139_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,55 | 40,96 | 35,43 | 44,70 |
| T140_A | Nieuwbouw | 1,50 | 45,14 | 42,56 | 37,20 | 46,37 |
| T140_B | Nieuwbouw | 4,50 | 46,63 | 44,05 | 38,68 | 47,85 |
| T141_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,70 | 46,16 | 40,62 | 49,88 |
| T141_B | Nieuwbouw | 4,50 | 49,75 | 47,21 | 41,73 | 50,95 |
| T142_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,81 | 39,21 | 33,46 | 42,87 |
| T142_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,52 | 39,92 | 34,21 | 43,60 |
| T143_A | Nieuwbouw | 1,50 | 54,51 | 51,97 | 46,59 | 55,75 |
| T143_B | Nieuwbouw | 4,50 | 55,97 | 53,43 | 48,05 | 57,21 |
| T144_A | Nieuwbouw | 1,50 | 50,16 | 47,61 | 42,22 | 51,39 |
| T144_B | Nieuwbouw | 4,50 | 51,76 | 49,22 | 43,83 | 53,00 |
| T145_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,16 | 41,58 | 35,16 | 44,99 |
| T145_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,46 | 41,88 | 35,67 | 45,36 |
| T146_A | Nieuwbouw | 1,50 | 53,28 | 50,75 | 45,21 | 54,47 |
| T146_B | Nieuwbouw | 4,50 | 54,20 | 51,68 | 46,19 | 55,41 |
| T147_A | Nieuwbouw | 1,50 | 55,17 | 52,64 | 47,17 | 56,38 |
| T147_B | Nieuwbouw | 4,50 | 56,34 | 53,80 | 48,36 | 57,56 |
| T148_A | Nieuwbouw | 1,50 | 61,06 | 58,53 | 53,14 | 62,31 |
| T148_B | Nieuwbouw | 4,50 | 61,72 | 59,19 | 53,81 | 62,97 |
| T149_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,96 | 42,39 | 36,91 | 46,15 |
| T149_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,44 | 42,86 | 37,38 | 46,62 |
| T150_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,96 | 42,38 | 36,13 | 45,85 |
| T150_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,75 | 42,17 | 36,01 | 45,67 |
| T151_A | Nieuwbouw | 1,50 | 50,71 | 48,17 | 42,46 | 51,82 |
| T151_B | Nieuwbouw | 4,50 | 50,83 | 48,29 | 42,64 | 51,97 |
| T152_A | Nieuwbouw | 1,50 | 50,33 | 47,79 | 42,31 | 51,53 |
| T152_B | Nieuwbouw | 4,50 | 50,80 | 48,26 | 42,80 | 52,01 |
| T153_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,28 | 45,74 | 40,27 | 49,49 |
| T153_B | Nieuwbouw | 4,50 | 48,67 | 46,13 | 40,67 | 49,88 |
| T154_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,03 | 45,48 | 39,99 | 49,22 |
| T154_B | Nieuwbouw | 4,50 | 48,52 | 45,97 | 40,50 | 49,72 |
| T155_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,01 | 36,33 | 30,72 | 40,08 |
| T155_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,59 | 37,91 | 32,36 | 41,68 |
| T156_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,18 | 36,55 | 30,58 | 40,14 |
| T156_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,47 | 37,84 | 31,96 | 41,46 |
| T157_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,83 | 42,27 | 36,53 | 45,92 |
| T157_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,52 | 42,96 | 37,30 | 46,64 |
| T158_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,93 | 39,31 | 33,86 | 43,10 |
| T158_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,08 | 40,46 | 35,04 | 44,26 |
| T159_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,16 | 36,49 | 30,87 | 40,23 |
| T159_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,80 | 38,14 | 32,57 | 41,89 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T160_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,24 | 38,62 | 32,19 | 42,04 |
| T160_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,96 | 39,36 | 33,17 | 42,86 |
| T161_A | Fase 3 | 1,50 | 39,89 | 37,25 | 31,78 | 41,04 |
| T161_B | Fase 3 | 4,50 | 41,98 | 39,35 | 33,86 | 43,12 |
| T162_A | Fase 3 | 1,50 | 43,05 | 40,43 | 34,84 | 44,16 |
| T162_B | Fase 3 | 4,50 | 44,44 | 41,84 | 36,33 | 45,60 |
| T163_A | Fase 3 | 1,50 | 39,32 | 36,62 | 31,24 | 40,47 |
| T163_B | Fase 3 | 4,50 | 40,69 | 38,01 | 32,57 | 41,82 |
| T164_A | Fase 3 | 1,50 | 40,55 | 37,92 | 31,72 | 41,43 |
| T164_B | Fase 3 | 4,50 | 41,56 | 38,94 | 32,93 | 42,51 |
| T165_A | fase 3 | 1,50 | 49,37 | 46,81 | 40,96 | 50,42 |
| T165_B | fase 3 | 4,50 | 48,94 | 46,39 | 40,57 | 50,01 |
| T166_A | fase 3 | 1,50 | 48,75 | 46,21 | 40,59 | 49,90 |
| T166_B | fase 3 | 4,50 | 48,49 | 45,94 | 40,35 | 49,64 |
| T167_A | fase 3 | 1,50 | 42,83 | 40,22 | 34,68 | 43,97 |
| T167_B | fase 3 | 4,50 | 43,07 | 40,45 | 34,90 | 44,20 |
| T168_A | fase 3 | 1,50 | 43,33 | 40,73 | 34,25 | 44,13 |
| T168_B | fase 3 | 4,50 | 43,41 | 40,81 | 34,51 | 44,27 |
| T169_A | fase 3 | 1,50 | 45,70 | 43,14 | 37,52 | 46,84 |
| T169_B | fase 3 | 4,50 | 45,86 | 43,30 | 37,69 | 47,00 |
| T170_A | fase 3 | 1,50 | 43,84 | 41,25 | 35,45 | 44,89 |
| T170_B | fase 3 | 4,50 | 44,43 | 41,84 | 36,14 | 45,52 |
| T171_A | fase 3 | 1,50 | 39,36 | 36,68 | 31,08 | 40,43 |
| T171_B | fase 3 | 4,50 | 40,60 | 37,93 | 32,34 | 41,68 |
| T172_A | fase 3 | 1,50 | 38,99 | 36,35 | 30,32 | 39,92 |
| T172_B | fase 3 | 4,50 | 40,29 | 37,65 | 31,74 | 41,27 |
| T173_A | fase 3 | 1,50 | 43,14 | 40,56 | 34,63 | 44,15 |
| T173_B | fase 3 | 4,50 | 43,42 | 40,84 | 34,99 | 44,46 |
| T174_A | fase 3 | 1,50 | 43,18 | 40,59 | 35,16 | 44,37 |
| T174_B | fase 3 | 4,50 | 43,82 | 41,23 | 35,79 | 45,01 |
| T175_A | fase 3 | 1,50 | 39,41 | 36,75 | 31,02 | 40,44 |
| T175_B | fase 3 | 4,50 | 40,83 | 38,16 | 32,53 | 41,90 |
| T176_A | fase 3 | 1,50 | 41,16 | 38,54 | 32,19 | 41,99 |
| T176_B | fase 3 | 4,50 | 41,99 | 39,38 | 33,28 | 42,92 |
| T177_A | fase 3 | 1,50 | 39,30 | 36,65 | 31,11 | 40,41 |
| T177_B | fase 3 | 4,50 | 41,28 | 38,65 | 33,08 | 42,39 |
| T178_A | fase 3 | 1,50 | 41,55 | 38,92 | 33,11 | 42,57 |
| T178_B | fase 3 | 4,50 | 42,72 | 40,10 | 34,43 | 43,80 |
| T179_A | fase 3 | 1,50 | 39,36 | 36,66 | 31,25 | 40,49 |
| T179_B | fase 3 | 4,50 | 40,65 | 37,98 | 32,51 | 41,78 |
| T180_A | fase 3 | 1,50 | 40,69 | 38,07 | 31,97 | 41,61 |
| T180_B | fase 3 | 4,50 | 41,80 | 39,18 | 33,27 | 42,79 |
| T181_A | fase 3 | 1,50 | 48,27 | 45,70 | 39,67 | 49,25 |
| T181_B | fase 3 | 4,50 | 47,91 | 45,35 | 39,38 | 48,91 |
| T182_A | fase 3 | 1,50 | 47,23 | 44,68 | 38,89 | 48,31 |
| T182_B | fase 3 | 4,50 | 47,08 | 44,53 | 38,79 | 48,18 |
| T183_A | fase 3 | 1,50 | 41,44 | 38,82 | 33,28 | 42,57 |
| T183_B | fase 3 | 4,50 | 42,24 | 39,61 | 34,07 | 43,36 |
| T184_A | fase 3 | 1,50 | 43,73 | 41,14 | 34,87 | 44,61 |
| T184_B | fase 3 | 4,50 | 43,79 | 41,19 | 35,05 | 44,71 |
| T185_A | fase 3 | 1,50 | 41,17 | 38,52 | 32,71 | 42,18 |
| T185_B | fase 3 | 4,50 | 42,19 | 39,56 | 33,85 | 43,25 |
| T186_A | fase 3 | 1,50 | 42,17 | 39,55 | 33,60 | 43,14 |
| T186_B | fase 3 | 4,50 | 43,00 | 40,39 | 34,60 | 44,04 |
| T187_A | fase 3 | 1,50 | 44,93 | 42,38 | 36,71 | 46,05 |
| T187_B | fase 3 | 4,50 | 45,01 | 42,44 | 36,79 | 46,13 |
| T188_A | fase 3 | 1,50 | 39,86 | 37,22 | 31,52 | 40,92 |
| T188_B | fase 3 | 4,50 | 41,11 | 38,48 | 32,80 | 42,18 |
| T189_A | fase 3 | 1,50 | 38,88 | 36,20 | 30,70 | 39,99 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T189_B | fase 3 | 4,50 | 40,88 | 38,23 | 32,66 | 41,98 |
| T190_A | fase 3 | 1,50 | 39,80 | 37,10 | 31,70 | 40,94 |
| T190_B | fase 3 | 4,50 | 41,12 | 38,45 | 32,99 | 42,25 |
| T191_A | fase 3 | 1,50 | 38,78 | 36,09 | 30,66 | 39,91 |
| T191_B | fase 3 | 4,50 | 40,65 | 37,99 | 32,52 | 41,78 |
| T192_A | fase 3 | 1,50 | 38,11 | 35,40 | 29,93 | 39,21 |
| T192_B | fase 3 | 4,50 | 40,06 | 37,39 | 31,91 | 41,18 |
| T193_A | fase 3 | 1,50 | 42,13 | 39,53 | 33,32 | 43,02 |
| T193_B | fase 3 | 4,50 | 42,65 | 40,05 | 34,02 | 43,61 |
| T194_A | fase 3 | 1,50 | 41,36 | 38,74 | 32,57 | 42,25 |
| T194_B | fase 3 | 4,50 | 42,16 | 39,54 | 33,55 | 43,12 |
| T195_A | fase 3 | 1,50 | 41,09 | 38,45 | 32,43 | 42,03 |
| T195_B | fase 3 | 4,50 | 41,94 | 39,30 | 33,39 | 42,92 |
| T196_A | fase 3 | 1,50 | 39,17 | 36,47 | 30,95 | 40,26 |
| T196_B | fase 3 | 4,50 | 40,50 | 37,81 | 32,28 | 41,59 |
| T197_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,44 | 37,79 | 31,81 | 41,39 |
| T197_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,62 | 38,98 | 33,18 | 42,64 |
| T198_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,97 | 38,34 | 32,18 | 41,86 |
| T198_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,85 | 39,21 | 33,29 | 42,82 |
| T199_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,98 | 39,39 | 33,55 | 43,01 |
| T199_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,40 | 39,80 | 34,04 | 43,46 |
| T200_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,93 | 36,26 | 30,77 | 40,05 |
| T200_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,44 | 37,79 | 32,22 | 41,54 |
| T201_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,01 | 38,34 | 32,89 | 42,15 |
| T201_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,98 | 39,31 | 33,79 | 43,09 |
| T202_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,69 | 37,99 | 32,58 | 41,82 |
| T202_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,85 | 39,18 | 33,73 | 42,99 |
| T203_A | Nieuwbouw | 1,50 | 47,42 | 44,84 | 38,63 | 48,32 |
| T203_B | Nieuwbouw | 4,50 | 47,10 | 44,53 | 38,40 | 48,04 |
| T204_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,84 | 41,23 | 34,97 | 44,71 |
| T204_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,79 | 41,18 | 35,04 | 44,70 |
| T205_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,43 | 37,76 | 32,21 | 41,53 |
| T205_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,46 | 38,80 | 33,26 | 42,57 |
| T206_A | Nieuwbouw | 1,50 | 45,99 | 43,42 | 37,50 | 47,01 |
| T206_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,89 | 43,33 | 37,49 | 46,94 |
| T207_A | Nieuwbouw | 1,50 | 47,99 | 45,42 | 39,24 | 48,91 |
| T207_B | Nieuwbouw | 4,50 | 47,76 | 45,19 | 39,12 | 48,72 |
| T208_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,29 | 41,70 | 35,07 | 45,04 |
| T208_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,35 | 41,75 | 35,35 | 45,18 |
| T209_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,68 | 39,01 | 33,39 | 42,75 |
| T209_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,23 | 39,56 | 33,95 | 43,30 |
| T210_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,85 | 42,27 | 36,36 | 45,86 |
| T210_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,96 | 42,38 | 36,56 | 46,01 |
| T211_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,06 | 37,37 | 31,99 | 41,21 |
| T211_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,38 | 38,71 | 33,28 | 42,52 |
| T212_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,38 | 37,70 | 32,29 | 41,53 |
| T212_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,54 | 38,88 | 33,45 | 42,69 |
| T213_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,14 | 39,56 | 33,38 | 43,05 |
| T213_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,48 | 39,89 | 33,88 | 43,45 |
| T214_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,16 | 39,52 | 33,51 | 43,10 |
| T214_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,88 | 40,25 | 34,36 | 43,87 |
| T215_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,08 | 40,42 | 34,72 | 44,12 |
| T215_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,91 | 41,27 | 35,62 | 44,99 |
| T216_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,31 | 40,63 | 35,30 | 44,49 |
| T216_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,64 | 41,98 | 36,62 | 45,82 |
| T217_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,63 | 39,00 | 33,25 | 42,67 |
| T217_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,41 | 39,79 | 34,09 | 43,48 |
| T218_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,62 | 39,98 | 34,23 | 43,66 |
| T218_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,76 | 41,12 | 35,46 | 44,83 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T219_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,32 | 39,64 | 34,24 | 43,47 |
| T219_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,25 | 40,59 | 35,16 | 44,40 |
| T220_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,42 | 38,77 | 32,89 | 42,40 |
| T220_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,50 | 39,86 | 34,15 | 43,55 |
| T221_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,54 | 45,96 | 39,88 | 49,49 |
| T221_B | Nieuwbouw | 4,50 | 48,36 | 45,79 | 39,74 | 49,33 |
| T222_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,08 | 45,47 | 39,60 | 49,09 |
| T222_B | Nieuwbouw | 4,50 | 48,11 | 45,49 | 39,63 | 49,12 |
| T223_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,47 | 39,81 | 34,11 | 43,51 |
| T223_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,43 | 40,77 | 35,16 | 44,51 |
| T224_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,80 | 42,22 | 35,99 | 45,70 |
| T224_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,09 | 42,52 | 36,46 | 46,05 |
| T225_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,45 | 40,82 | 35,01 | 44,47 |
| T225_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,67 | 41,03 | 35,29 | 44,71 |
| T226_A | Nieuwbouw | 1,50 | 45,99 | 43,37 | 37,76 | 47,09 |
| T226_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,88 | 43,26 | 37,66 | 46,99 |
| T227_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,11 | 37,41 | 31,91 | 41,21 |
| T227_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,65 | 38,97 | 33,47 | 42,76 |
| T228_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,14 | 37,51 | 31,42 | 41,06 |
| T228_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,19 | 38,57 | 32,71 | 42,20 |
| T229_A | Nieuwbouw | 1,50 | 50,83 | 48,22 | 42,48 | 51,89 |
| T229_B | Nieuwbouw | 4,50 | 51,16 | 48,54 | 42,84 | 52,23 |
| T230_A | Nieuwbouw | 1,50 | 50,56 | 47,93 | 42,43 | 51,70 |
| T230_B | Nieuwbouw | 4,50 | 51,09 | 48,45 | 42,98 | 52,24 |
| T231_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,80 | 42,13 | 36,76 | 45,97 |
| T231_B | Nieuwbouw | 4,50 | 46,22 | 43,56 | 38,19 | 47,39 |
| T232_A | Nieuwbouw | 1,50 | 45,77 | 43,18 | 36,87 | 46,63 |
| T232_B | Nieuwbouw | 4,50 | 46,02 | 43,44 | 37,23 | 46,92 |
| T233_A | Nieuwbouw | 1,50 | 54,72 | 52,08 | 46,62 | 55,87 |
| T233_B | Nieuwbouw | 4,50 | 55,68 | 53,03 | 47,62 | 56,84 |
| T234_A | Nieuwbouw | 1,50 | 61,64 | 58,99 | 53,68 | 62,84 |
| T234_B | Nieuwbouw | 4,50 | 61,90 | 59,24 | 53,94 | 63,10 |
| T235_A | Nieuwbouw | 1,50 | 51,58 | 48,93 | 43,62 | 52,78 |
| T235_B | Nieuwbouw | 4,50 | 52,67 | 50,01 | 44,70 | 53,87 |
| T236_A | Nieuwbouw | 1,50 | 46,06 | 43,46 | 37,42 | 47,01 |
| T236_B | Nieuwbouw | 4,50 | 46,91 | 44,30 | 38,42 | 47,92 |
| T237_A | Nieuwbouw | 1,50 | 61,90 | 59,24 | 53,94 | 63,10 |
| T237_B | Nieuwbouw | 4,50 | 62,09 | 59,43 | 54,13 | 63,29 |
| T238_A | Nieuwbouw | 1,50 | 61,83 | 59,17 | 53,87 | 63,03 |
| T238_B | Nieuwbouw | 4,50 | 61,99 | 59,33 | 54,03 | 63,19 |
| T239_A | Nieuwbouw | 1,50 | 57,67 | 55,02 | 49,72 | 58,88 |
| T239_B | Nieuwbouw | 4,50 | 58,00 | 55,34 | 50,04 | 59,20 |
| T240_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,11 | 39,43 | 34,07 | 43,28 |
| T240_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,91 | 41,24 | 35,86 | 45,07 |
| T241_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,19 | 39,52 | 34,07 | 43,33 |
| T241_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,99 | 41,33 | 35,90 | 45,14 |
| T242_A | Nieuwbouw | 1,50 | 57,49 | 54,84 | 49,52 | 58,69 |
| T242_B | Nieuwbouw | 4,50 | 57,88 | 55,23 | 49,92 | 59,08 |
| T243_A | Nieuwbouw | 1,50 | 45,76 | 43,09 | 37,76 | 46,94 |
| T243_B | Nieuwbouw | 4,50 | 47,64 | 44,96 | 39,64 | 48,82 |
| T244_A | Nieuwbouw | 1,50 | 46,46 | 43,79 | 38,48 | 47,65 |
| T244_B | Nieuwbouw | 4,50 | 48,05 | 45,38 | 40,06 | 49,24 |
| T245_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,49 | 45,83 | 40,52 | 49,69 |
| T245_B | Nieuwbouw | 4,50 | 50,09 | 47,44 | 42,13 | 51,29 |
| T246_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,72 | 39,06 | 33,29 | 42,74 |
| T246_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,50 | 39,86 | 34,16 | 43,56 |
| T247_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,09 | 41,49 | 35,43 | 45,04 |
| T247_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,28 | 41,68 | 35,75 | 45,27 |
| T248_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,79 | 46,15 | 40,63 | 49,92 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T248_B | Nieuwbouw | 4,50 | 50,09 | 47,45 | 42,00 | 51,24 |
| T249_A | Nieuwbouw | 1,50 | 61,56 | 58,90 | 53,60 | 62,76 |
| T249_B | Nieuwbouw | 4,50 | 61,80 | 59,15 | 53,85 | 63,01 |
| T250_A | Nieuwbouw | 1,50 | 61,54 | 58,88 | 53,58 | 62,74 |
| T250_B | Nieuwbouw | 4,50 | 61,81 | 59,15 | 53,85 | 63,01 |
| T251_A | Nieuwbouw | 1,50 | 57,72 | 55,07 | 49,77 | 58,93 |
| T251_B | Nieuwbouw | 4,50 | 58,19 | 55,53 | 50,23 | 59,39 |
| T252_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,09 | 41,41 | 36,08 | 45,27 |
| T252_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,72 | 43,06 | 37,70 | 46,90 |
| T253_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,75 | 41,07 | 35,73 | 44,92 |
| T253_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,42 | 42,76 | 37,40 | 46,60 |
| T254_A | Nieuwbouw | 1,50 | 56,88 | 54,22 | 48,91 | 58,08 |
| T254_B | Nieuwbouw | 4,50 | 57,40 | 54,74 | 49,44 | 58,60 |
| T255_A | Nieuwbouw | 1,50 | 47,09 | 44,42 | 39,11 | 48,28 |
| T255_B | Nieuwbouw | 4,50 | 48,81 | 46,14 | 40,83 | 50,00 |
| T256_A | Nieuwbouw | 1,50 | 46,59 | 43,93 | 38,63 | 47,79 |
| T256_B | Nieuwbouw | 4,50 | 48,26 | 45,60 | 40,29 | 49,46 |
| T257_A | Nieuwbouw | 1,50 | 49,66 | 47,01 | 41,70 | 50,86 |
| T257_B | Nieuwbouw | 4,50 | 51,30 | 48,65 | 43,33 | 52,50 |
| T258_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,11 | 38,44 | 32,80 | 42,17 |
| T258_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,29 | 39,65 | 34,01 | 43,37 |
| T259_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,48 | 38,83 | 33,08 | 42,51 |
| T259_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,44 | 39,80 | 34,10 | 43,50 |
| T260_A | Nieuwbouw | 1,50 | 47,96 | 45,30 | 39,98 | 49,15 |
| T260_B | Nieuwbouw | 4,50 | 49,54 | 46,89 | 41,56 | 50,74 |
| T261_A | Nieuwbouw | 1,50 | 61,58 | 58,93 | 53,63 | 62,79 |
| T261_B | Nieuwbouw | 4,50 | 61,84 | 59,18 | 53,89 | 63,05 |
| T262_A | Nieuwbouw | 1,50 | 61,76 | 59,10 | 53,80 | 62,96 |
| T262_B | Nieuwbouw | 4,50 | 61,99 | 59,34 | 54,04 | 63,20 |
| T263_A | Nieuwbouw | 1,50 | 57,75 | 55,11 | 49,80 | 58,96 |
| T263_B | Nieuwbouw | 4,50 | 58,23 | 55,57 | 50,27 | 59,43 |
| T264_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,32 | 40,65 | 35,30 | 44,50 |
| T264_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,98 | 42,32 | 36,96 | 46,16 |
| T265_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,18 | 41,51 | 36,19 | 45,37 |
| T265_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,78 | 43,11 | 37,76 | 46,96 |
| T266_A | Nieuwbouw | 1,50 | 55,95 | 53,30 | 48,00 | 57,16 |
| T266_B | Nieuwbouw | 4,50 | 56,71 | 54,05 | 48,75 | 57,91 |
| T267_A | Nieuwbouw | 1,50 | 47,88 | 45,21 | 39,90 | 49,07 |
| T267_B | Nieuwbouw | 4,50 | 49,54 | 46,87 | 41,56 | 50,73 |
| T268_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,33 | 45,67 | 40,36 | 49,53 |
| T268_B | Nieuwbouw | 4,50 | 49,98 | 47,32 | 42,02 | 51,18 |
| T269_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,63 | 45,98 | 40,68 | 49,84 |
| T269_B | Nieuwbouw | 4,50 | 50,25 | 47,59 | 42,28 | 51,45 |
| T270_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,41 | 38,74 | 33,24 | 42,53 |
| T270_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,51 | 39,85 | 34,35 | 43,63 |
| T271_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,05 | 38,38 | 32,72 | 42,10 |
| T271_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,83 | 39,18 | 33,53 | 42,90 |
| T272_A | Nieuwbouw | 1,50 | 49,40 | 46,74 | 41,40 | 50,59 |
| T272_B | Nieuwbouw | 4,50 | 51,00 | 48,34 | 43,01 | 52,19 |
| T273_A | fase 2 | 1,50 | 61,50 | 58,84 | 53,54 | 62,70 |
| T273_B | fase 2 | 4,50 | 61,77 | 59,12 | 53,82 | 62,98 |
| T274_A | fase 2 | 1,50 | 61,40 | 58,75 | 53,45 | 62,61 |
| T274_B | fase 2 | 4,50 | 61,69 | 59,04 | 53,74 | 62,90 |
| T275_A | fase 2 | 1,50 | 56,78 | 54,13 | 48,83 | 57,99 |
| T275_B | fase 2 | 4,50 | 57,35 | 54,71 | 49,41 | 58,56 |
| T276_A | fase 2 | 1,50 | 41,92 | 39,24 | 33,90 | 43,09 |
| T276_B | fase 2 | 4,50 | 43,81 | 41,14 | 35,78 | 44,98 |
| T277_A | fase 2 | 1,50 | 41,56 | 38,88 | 33,54 | 42,73 |
| T277_B | fase 2 | 4,50 | 43,48 | 40,81 | 35,45 | 44,65 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T278_A | fase 2 | 1,50 | 57,15 | 54,50 | 49,20 | 58,36 |
| T278_B | fase 2 | 4,50 | 57,60 | 54,95 | 49,65 | 58,81 |
| T279_A | fase 2 | 1,50 | 46,10 | 43,44 | 38,14 | 47,30 |
| T279_B | fase 2 | 4,50 | 47,76 | 45,09 | 39,78 | 48,95 |
| T280_A | fase 2 | 1,50 | 45,07 | 42,39 | 37,10 | 46,26 |
| T280_B | fase 2 | 4,50 | 46,93 | 44,26 | 38,95 | 48,12 |
| T281_A | fase 2 | 1,50 | 48,76 | 46,11 | 40,80 | 49,96 |
| T281_B | fase 2 | 4,50 | 50,31 | 47,66 | 42,35 | 51,51 |
| T282_A | fase 2 | 1,50 | 42,10 | 39,45 | 34,08 | 43,28 |
| T282_B | fase 2 | 4,50 | 42,90 | 40,26 | 34,84 | 44,07 |
| T283_A | fase 2 | 1,50 | 40,65 | 37,98 | 32,60 | 41,81 |
| T283_B | fase 2 | 4,50 | 41,56 | 38,89 | 33,46 | 42,70 |
| T284_A | fase 2 | 1,50 | 46,50 | 43,84 | 38,52 | 47,69 |
| T284_B | fase 2 | 4,50 | 48,10 | 45,44 | 40,11 | 49,29 |
| T285_A | fase 2 | 1,50 | 54,35 | 51,69 | 46,40 | 55,56 |
| T285_B | fase 2 | 4,50 | 55,42 | 52,77 | 47,47 | 56,63 |
| T286_A | fase 2 | 1,50 | 40,94 | 38,27 | 32,85 | 42,09 |
| T286_B | fase 2 | 4,50 | 42,49 | 39,84 | 34,38 | 43,63 |
| T287_A | fase 2 | 1,50 | 52,63 | 49,97 | 44,67 | 53,83 |
| T287_B | fase 2 | 4,50 | 53,76 | 51,10 | 45,80 | 54,96 |
| T288_A | fase 2 | 1,50 | 61,14 | 58,48 | 53,18 | 62,34 |
| T288_B | fase 2 | 4,50 | 61,47 | 58,81 | 53,52 | 62,68 |
| T289_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,79 | 40,11 | 34,71 | 43,94 |
| T289_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,10 | 41,42 | 36,03 | 45,25 |
| T290_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,84 | 41,17 | 35,81 | 45,01 |
| T290_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,96 | 42,30 | 36,94 | 46,14 |
| T291_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,74 | 40,07 | 34,74 | 43,92 |
| T291_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,56 | 40,89 | 35,54 | 44,74 |
| T292_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,32 | 36,62 | 31,16 | 40,43 |
| T292_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,90 | 38,23 | 32,71 | 42,01 |
| T293_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,07 | 36,38 | 30,93 | 40,19 |
| T293_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,61 | 37,93 | 32,43 | 41,72 |
| T294_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,07 | 38,42 | 32,75 | 42,13 |
| T294_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,70 | 39,05 | 33,38 | 42,76 |
| T295_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,87 | 36,15 | 30,79 | 40,01 |
| T295_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,49 | 37,80 | 32,39 | 41,63 |
| T296_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,71 | 37,01 | 31,66 | 40,87 |
| T296_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,94 | 38,25 | 32,86 | 42,09 |
| T297_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,35 | 37,67 | 32,10 | 41,43 |
| T297_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,36 | 38,68 | 33,10 | 42,44 |
| T298_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,99 | 38,33 | 32,58 | 42,02 |
| T298_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,09 | 39,46 | 33,72 | 43,14 |
| T299_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,83 | 38,18 | 32,36 | 41,84 |
| T299_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,90 | 39,26 | 33,49 | 42,93 |
| T300_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,75 | 36,06 | 30,66 | 39,89 |
| T300_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,79 | 38,13 | 32,69 | 41,94 |
| T301_A | fase 2 | 1,50 | 45,78 | 43,11 | 37,81 | 46,98 |
| T301_B | fase 2 | 4,50 | 47,00 | 44,34 | 39,02 | 48,19 |
| T302_A | fase 2 | 1,50 | 38,58 | 35,88 | 30,43 | 39,70 |
| T302_B | fase 2 | 4,50 | 40,31 | 37,63 | 32,12 | 41,42 |
| T303_A | fase 2 | 1,50 | 38,07 | 35,35 | 29,79 | 39,13 |
| T303_B | fase 2 | 4,50 | 39,68 | 36,98 | 31,35 | 40,73 |
| T304_A | fase 2 | 1,50 | 46,19 | 43,53 | 38,22 | 47,39 |
| T304_B | fase 2 | 4,50 | 47,18 | 44,51 | 39,19 | 48,37 |
| T305_A | fase 2 | 1,50 | 39,39 | 36,70 | 31,17 | 40,48 |
| T305_B | fase 2 | 4,50 | 41,06 | 38,40 | 32,87 | 42,17 |
| T306_A | fase 2 | 1,50 | 39,29 | 36,62 | 31,07 | 40,39 |
| T306_B | fase 2 | 4,50 | 40,98 | 38,33 | 32,74 | 42,07 |
| T307_A | fase 2 | 1,50 | 38,25 | 35,54 | 29,99 | 39,32 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T307_B | fase 2 | 4,50 | 39,81 | 37,12 | 31,50 | 40,87 |
| T308_A | fase 2 | 1,50 | 41,61 | 38,92 | 33,59 | 42,78 |
| T308_B | fase 2 | 4,50 | 42,60 | 39,92 | 34,56 | 43,77 |
| T309_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,80 | 38,14 | 32,81 | 41,99 |
| T309_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,45 | 38,79 | 33,42 | 42,62 |
| T309_C | Nieuwbouw | 7,50 | 43,20 | 40,57 | 35,12 | 44,36 |
| T310_A | Nieuwbouw | 1,50 | 45,67 | 43,10 | 37,71 | 46,89 |
| T310_B | Nieuwbouw | 4,50 | 46,88 | 44,31 | 38,91 | 48,10 |
| T310_C | Nieuwbouw | 7,50 | 49,00 | 46,45 | 40,99 | 50,21 |
| T311_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,20 | 38,56 | 32,72 | 42,20 |
| T311_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,78 | 40,16 | 34,44 | 43,84 |
| T311_C | Nieuwbouw | 7,50 | 46,91 | 44,36 | 38,70 | 48,04 |
| T312_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,46 | 37,78 | 32,16 | 41,52 |
| T312_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,40 | 38,74 | 33,10 | 42,47 |
| T312_C | Nieuwbouw | 7,50 | 44,71 | 42,14 | 36,49 | 45,83 |
| T313_A | school | 1,50 | 54,41 | 51,75 | 46,45 | 55,61 |
| T313_B | school | 4,50 | 55,74 | 53,09 | 47,79 | 56,95 |
| T314_A | school | 1,50 | 51,66 | 49,00 | 43,70 | 52,86 |
| T314_B | school | 4,50 | 53,01 | 50,35 | 45,05 | 54,21 |
| T315_A | school | 1,50 | 51,93 | 49,28 | 43,98 | 53,14 |
| T315_B | school | 4,50 | 53,41 | 50,76 | 45,46 | 54,62 |
| T316_A | school | 1,50 | 50,15 | 47,49 | 42,18 | 51,35 |
| T316_B | school | 4,50 | 51,71 | 49,06 | 43,75 | 52,91 |
| T317_A | school | 1,50 | 43,56 | 40,95 | 35,56 | 44,76 |
| T317_B | school | 4,50 | 44,20 | 41,57 | 36,16 | 45,38 |
| T318_A | school | 1,50 | 42,59 | 39,92 | 34,59 | 43,77 |
| T318_B | school | 4,50 | 43,79 | 41,14 | 35,77 | 44,97 |
| T319_A | school | 1,50 | 47,87 | 45,20 | 39,90 | 49,07 |
| T319_B | school | 4,50 | 49,07 | 46,41 | 41,10 | 50,27 |
| T320_A | school | 1,50 | 47,01 | 44,38 | 39,05 | 48,22 |
| T320_B | school | 4,50 | 47,75 | 45,13 | 39,78 | 48,96 |
| T321_A | school | 1,50 | 51,70 | 49,04 | 43,75 | 52,91 |
| T321_B | school | 4,50 | 52,74 | 50,08 | 44,79 | 53,95 |
| T322_A | school | 1,50 | 48,86 | 46,20 | 40,90 | 50,06 |
| T322_B | school | 4,50 | 50,22 | 47,57 | 42,26 | 51,42 |
| T323_A | school | 1,50 | 38,82 | 36,12 | 30,70 | 39,95 |
| T323_B | school | 4,50 | 41,05 | 38,37 | 32,94 | 42,19 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dordtsestraatweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T101_A | Fase 1 | 1,50 | 60,37 | 57,84 | 52,46 | 61,62 |
| T101_B | Fase 1 | 4,50 | 61,28 | 58,75 | 53,37 | 62,53 |
| T102_A | Fase 1 | 1,50 | 55,88 | 53,35 | 47,97 | 57,13 |
| T102_B | Fase 1 | 4,50 | 57,17 | 54,63 | 49,25 | 58,41 |
| T103_A | Fase 1 | 1,50 | 43,80 | 41,25 | 35,89 | 45,05 |
| T103_B | Fase 1 | 4,50 | 45,17 | 42,62 | 37,27 | 46,42 |
| T104_A | Fase 1 | 1,50 | 55,21 | 52,68 | 47,30 | 56,46 |
| T104_B | Fase 1 | 4,50 | 56,45 | 53,91 | 48,53 | 57,69 |
| T105_A | Fase 1 | 1,50 | 47,12 | 44,59 | 39,22 | 48,37 |
| T105_B | Fase 1 | 4,50 | 48,71 | 46,18 | 40,81 | 49,96 |
| T106_A | Fase 1 | 1,50 | 46,74 | 44,18 | 38,83 | 47,98 |
| T106_B | Fase 1 | 4,50 | 48,12 | 45,57 | 40,21 | 49,37 |
| T107_A | Fase 1 | 1,50 | 50,20 | 47,67 | 42,30 | 51,45 |
| T107_B | Fase 1 | 4,50 | 51,82 | 49,29 | 43,91 | 53,07 |
| T108_A | Fase 1 | 1,50 | 31,03 | 28,33 | 23,14 | 32,25 |
| T108_B | Fase 1 | 4,50 | 32,56 | 29,88 | 24,67 | 33,79 |
| T109_A | Fase 1 | 1,50 | 48,50 | 45,95 | 40,59 | 49,75 |
| T109_B | Fase 1 | 4,50 | 49,81 | 47,27 | 41,91 | 51,06 |
| T110_A | Fase 1 | 1,50 | 45,18 | 42,63 | 37,28 | 46,43 |
| T110_B | Fase 1 | 4,50 | 46,29 | 43,73 | 38,39 | 47,54 |
| T111_A | Fase 1 | 1,50 | 35,10 | 32,50 | 27,20 | 36,34 |
| T111_B | Fase 1 | 4,50 | 36,41 | 33,81 | 28,52 | 37,65 |
| T112_A | Fase 1 | 1,50 | 50,63 | 48,10 | 42,72 | 51,88 |
| T112_B | Fase 1 | 4,50 | 52,20 | 49,67 | 44,30 | 53,45 |
| T113_A | Fase 1 | 1,50 | 61,07 | 58,55 | 53,17 | 62,33 |
| T113_B | Fase 1 | 4,50 | 61,88 | 59,36 | 53,98 | 63,14 |
| T114_A | Fase 1 | 1,50 | 61,26 | 58,74 | 53,36 | 62,52 |
| T114_B | Fase 1 | 4,50 | 62,03 | 59,51 | 54,13 | 63,29 |
| T115_A | Fase 1 | 1,50 | 57,67 | 55,13 | 49,75 | 58,91 |
| T115_B | Fase 1 | 4,50 | 58,66 | 56,13 | 50,75 | 59,91 |
| T116_A | Fase 1 | 1,50 | 39,99 | 37,43 | 32,09 | 41,24 |
| T116_B | Fase 1 | 4,50 | 41,25 | 38,68 | 33,35 | 42,50 |
| T117_A | Fase 1 | 1,50 | 43,22 | 40,68 | 35,31 | 44,47 |
| T117_B | Fase 1 | 4,50 | 44,50 | 41,95 | 36,59 | 45,75 |
| T118_A | Fase 1 | 1,50 | 56,74 | 54,21 | 48,83 | 57,99 |
| T118_B | Fase 1 | 4,50 | 57,89 | 55,36 | 49,98 | 59,14 |
| T119_A | Fase 1 | 1,50 | 40,67 | 38,05 | 32,78 | 41,91 |
| T119_B | Fase 1 | 4,50 | 42,84 | 40,22 | 34,94 | 44,07 |
| T120_A | Fase 1 | 1,50 | 47,57 | 45,02 | 39,66 | 48,82 |
| T120_B | Fase 1 | 4,50 | 48,93 | 46,39 | 41,03 | 50,18 |
| T121_A | Fase 1 | 1,50 | 31,40 | 28,70 | 23,51 | 32,62 |
| T121_B | Fase 1 | 4,50 | 32,75 | 30,08 | 24,87 | 33,98 |
| T122_A | Fase 1 | 1,50 | 33,09 | 30,40 | 25,20 | 34,31 |
| T122_B | Fase 1 | 4,50 | 36,07 | 33,40 | 28,18 | 37,30 |
| T123_A | Fase 1 | 1,50 | 51,14 | 48,61 | 43,23 | 52,39 |
| T123_B | Fase 1 | 4,50 | 52,77 | 50,24 | 44,87 | 54,02 |
| T124_A | Fase 1 | 1,50 | 52,84 | 50,30 | 44,92 | 54,08 |
| T124_B | Fase 1 | 4,50 | 54,49 | 51,96 | 46,59 | 55,74 |
| T125_A | Fase 1 | 1,50 | 36,71 | 34,03 | 28,82 | 37,94 |
| T125_B | Fase 1 | 4,50 | 39,64 | 36,98 | 31,75 | 40,87 |
| T126_A | Fase 1 | 1,50 | 36,23 | 33,61 | 28,33 | 37,46 |
| T126_B | Fase 1 | 4,50 | 37,18 | 34,56 | 29,29 | 38,42 |
| T127_A | Fase 1 | 1,50 | 51,00 | 48,46 | 43,08 | 52,24 |
| T127_B | Fase 1 | 4,50 | 52,66 | 50,13 | 44,75 | 53,91 |
| T128_A | Fase 1 | 1,50 | 49,78 | 47,24 | 41,88 | 51,03 |
| T128_B | Fase 1 | 4,50 | 51,52 | 48,98 | 43,61 | 52,77 |
| T129_A | Fase 1 | 1,50 | 37,31 | 34,63 | 29,43 | 38,54 |
| T129_B | Fase 1 | 4,50 | 40,01 | 37,36 | 32,13 | 41,25 |
| T130_A | Fase 1 | 1,50 | 41,56 | 39,01 | 33,66 | 42,81 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dordtsestraatweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T130_B | Fase 1 | 4,50 | 42,96 | 40,41 | 35,05 | 44,21 |
| T131_A | Fase 1 | 1,50 | 60,91 | 58,38 | 53,00 | 62,16 |
| T131_B | Fase 1 | 4,50 | 61,78 | 59,25 | 53,87 | 63,03 |
| T132_A | Fase 1 | 1,50 | 56,19 | 53,66 | 48,28 | 57,44 |
| T132_B | Fase 1 | 4,50 | 57,46 | 54,93 | 49,55 | 58,71 |
| T133_A | Fase 1 | 1,50 | 40,97 | 38,41 | 33,07 | 42,22 |
| T133_B | Fase 1 | 4,50 | 42,64 | 40,08 | 34,73 | 43,88 |
| T134_A | Fase 1 | 1,50 | 41,43 | 38,81 | 33,53 | 42,66 |
| T134_B | Fase 1 | 4,50 | 42,62 | 39,99 | 34,72 | 43,85 |
| T135_A | Fase 1 | 1,50 | 48,48 | 45,95 | 40,58 | 49,73 |
| T135_B | Fase 1 | 4,50 | 49,57 | 47,03 | 41,66 | 50,82 |
| T136_A | Fase 1 | 1,50 | 35,68 | 33,08 | 27,78 | 36,92 |
| T136_B | Fase 1 | 4,50 | 36,73 | 34,14 | 28,84 | 37,98 |
| T137_A | Nieuwbouw | 1,50 | 60,85 | 58,32 | 52,94 | 62,10 |
| T137_B | Nieuwbouw | 4,50 | 61,67 | 59,14 | 53,76 | 62,92 |
| T138_A | Nieuwbouw | 1,50 | 56,01 | 53,48 | 48,10 | 57,26 |
| T138_B | Nieuwbouw | 4,50 | 57,18 | 54,65 | 49,27 | 58,43 |
| T139_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,57 | 37,01 | 31,67 | 40,82 |
| T139_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,17 | 37,60 | 32,27 | 41,42 |
| T140_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,43 | 41,86 | 36,53 | 45,68 |
| T140_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,83 | 43,26 | 37,92 | 47,07 |
| T141_A | Nieuwbouw | 1,50 | 47,72 | 45,18 | 39,81 | 48,97 |
| T141_B | Nieuwbouw | 4,50 | 48,86 | 46,33 | 40,96 | 50,11 |
| T142_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,34 | 35,77 | 30,44 | 39,59 |
| T142_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,09 | 35,50 | 30,19 | 39,33 |
| T143_A | Nieuwbouw | 1,50 | 54,42 | 51,88 | 46,51 | 55,67 |
| T143_B | Nieuwbouw | 4,50 | 55,89 | 53,35 | 47,98 | 57,14 |
| T144_A | Nieuwbouw | 1,50 | 49,86 | 47,32 | 41,95 | 51,11 |
| T144_B | Nieuwbouw | 4,50 | 51,51 | 48,97 | 43,60 | 52,76 |
| T145_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,12 | 34,55 | 29,22 | 38,37 |
| T145_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,04 | 35,48 | 30,14 | 39,29 |
| T146_A | Nieuwbouw | 1,50 | 52,22 | 49,68 | 44,31 | 53,47 |
| T146_B | Nieuwbouw | 4,50 | 53,27 | 50,74 | 45,37 | 54,52 |
| T147_A | Nieuwbouw | 1,50 | 54,50 | 51,97 | 46,60 | 55,75 |
| T147_B | Nieuwbouw | 4,50 | 55,78 | 53,24 | 47,87 | 57,03 |
| T148_A | Nieuwbouw | 1,50 | 60,96 | 58,43 | 53,04 | 62,21 |
| T148_B | Nieuwbouw | 4,50 | 61,61 | 59,08 | 53,70 | 62,86 |
| T149_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,95 | 41,40 | 36,04 | 45,20 |
| T149_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,28 | 41,71 | 36,37 | 45,52 |
| T150_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,56 | 37,01 | 31,66 | 40,81 |
| T150_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,94 | 36,38 | 31,04 | 40,19 |
| T151_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,70 | 46,17 | 40,80 | 49,95 |
| T151_B | Nieuwbouw | 4,50 | 48,79 | 46,25 | 40,88 | 50,04 |
| T152_A | Nieuwbouw | 1,50 | 49,53 | 46,99 | 41,63 | 50,78 |
| T152_B | Nieuwbouw | 4,50 | 49,86 | 47,32 | 41,96 | 51,11 |
| T153_A | Nieuwbouw | 1,50 | 47,59 | 45,06 | 39,69 | 48,84 |
| T153_B | Nieuwbouw | 4,50 | 47,70 | 45,16 | 39,80 | 48,95 |
| T154_A | Nieuwbouw | 1,50 | 47,05 | 44,50 | 39,15 | 48,30 |
| T154_B | Nieuwbouw | 4,50 | 47,37 | 44,81 | 39,46 | 48,61 |
| T155_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,95 | 32,25 | 27,06 | 36,17 |
| T155_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,77 | 34,10 | 28,89 | 38,00 |
| T156_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,88 | 30,26 | 24,98 | 34,11 |
| T156_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,56 | 30,93 | 25,67 | 34,80 |
| T157_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,09 | 40,54 | 35,19 | 44,34 |
| T157_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,69 | 41,14 | 35,79 | 44,94 |
| T158_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,37 | 37,77 | 32,47 | 41,61 |
| T158_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,03 | 38,41 | 33,13 | 42,26 |
| T159_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,39 | 31,70 | 26,50 | 35,61 |
| T159_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,33 | 33,65 | 28,45 | 37,56 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dordtsestraatweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T160_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,08 | 28,37 | 23,20 | 32,30 |
| T160_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,11 | 29,42 | 24,22 | 33,33 |
| T161_A | Fase 3 | 1,50 | 36,67 | 34,02 | 28,77 | 37,90 |
| T161_B | Fase 3 | 4,50 | 38,13 | 35,48 | 30,23 | 39,36 |
| T162_A | Fase 3 | 1,50 | 41,22 | 38,61 | 33,32 | 42,46 |
| T162_B | Fase 3 | 4,50 | 42,58 | 39,98 | 34,69 | 43,82 |
| T163_A | Fase 3 | 1,50 | 35,14 | 32,45 | 27,26 | 36,37 |
| T163_B | Fase 3 | 4,50 | 36,37 | 33,69 | 28,47 | 37,59 |
| T164_A | Fase 3 | 1,50 | 31,15 | 28,45 | 23,26 | 32,37 |
| T164_B | Fase 3 | 4,50 | 32,58 | 29,92 | 24,70 | 33,81 |
| T165_A | fase 3 | 1,50 | 46,67 | 44,12 | 38,76 | 47,92 |
| T165_B | fase 3 | 4,50 | 45,97 | 43,42 | 38,06 | 47,22 |
| T166_A | fase 3 | 1,50 | 47,34 | 44,79 | 39,43 | 48,59 |
| T166_B | fase 3 | 4,50 | 46,71 | 44,16 | 38,80 | 47,96 |
| T167_A | fase 3 | 1,50 | 40,94 | 38,36 | 33,03 | 42,18 |
| T167_B | fase 3 | 4,50 | 40,51 | 37,93 | 32,61 | 41,75 |
| T168_A | fase 3 | 1,50 | 35,64 | 33,05 | 27,75 | 36,89 |
| T168_B | fase 3 | 4,50 | 35,68 | 33,08 | 27,79 | 36,92 |
| T169_A | fase 3 | 1,50 | 44,22 | 41,66 | 36,31 | 45,46 |
| T169_B | fase 3 | 4,50 | 43,72 | 41,17 | 35,82 | 44,97 |
| T170_A | fase 3 | 1,50 | 41,25 | 38,66 | 33,36 | 42,50 |
| T170_B | fase 3 | 4,50 | 41,35 | 38,75 | 33,46 | 42,59 |
| T171_A | fase 3 | 1,50 | 34,82 | 32,13 | 26,94 | 36,05 |
| T171_B | fase 3 | 4,50 | 35,85 | 33,17 | 27,96 | 37,08 |
| T172_A | fase 3 | 1,50 | 30,11 | 27,40 | 22,22 | 31,33 |
| T172_B | fase 3 | 4,50 | 31,66 | 28,96 | 23,78 | 32,89 |
| T173_A | fase 3 | 1,50 | 40,05 | 37,49 | 32,15 | 41,30 |
| T173_B | fase 3 | 4,50 | 39,80 | 37,23 | 31,90 | 41,05 |
| T174_A | fase 3 | 1,50 | 41,68 | 39,11 | 33,78 | 42,93 |
| T174_B | fase 3 | 4,50 | 41,72 | 39,13 | 33,82 | 42,96 |
| T175_A | fase 3 | 1,50 | 34,43 | 31,73 | 26,55 | 35,66 |
| T175_B | fase 3 | 4,50 | 36,04 | 33,35 | 28,15 | 37,26 |
| T176_A | fase 3 | 1,50 | 31,67 | 28,97 | 23,79 | 32,90 |
| T176_B | fase 3 | 4,50 | 32,92 | 30,24 | 25,03 | 34,15 |
| T177_A | fase 3 | 1,50 | 35,07 | 32,41 | 27,19 | 36,30 |
| T177_B | fase 3 | 4,50 | 36,47 | 33,82 | 28,58 | 37,70 |
| T178_A | fase 3 | 1,50 | 38,02 | 35,36 | 30,14 | 39,25 |
| T178_B | fase 3 | 4,50 | 39,21 | 36,57 | 31,32 | 40,44 |
| T179_A | fase 3 | 1,50 | 34,91 | 32,22 | 27,03 | 36,14 |
| T179_B | fase 3 | 4,50 | 35,95 | 33,28 | 28,06 | 37,18 |
| T180_A | fase 3 | 1,50 | 32,46 | 29,76 | 24,57 | 33,68 |
| T180_B | fase 3 | 4,50 | 34,09 | 31,42 | 26,20 | 35,32 |
| T181_A | fase 3 | 1,50 | 44,29 | 41,75 | 36,39 | 45,54 |
| T181_B | fase 3 | 4,50 | 43,77 | 41,22 | 35,87 | 45,02 |
| T182_A | fase 3 | 1,50 | 44,94 | 42,39 | 37,04 | 46,19 |
| T182_B | fase 3 | 4,50 | 44,48 | 41,92 | 36,57 | 45,72 |
| T183_A | fase 3 | 1,50 | 38,57 | 35,99 | 30,67 | 39,81 |
| T183_B | fase 3 | 4,50 | 38,59 | 36,00 | 30,69 | 39,83 |
| T184_A | fase 3 | 1,50 | 37,79 | 35,22 | 29,89 | 39,04 |
| T184_B | fase 3 | 4,50 | 37,69 | 35,12 | 29,79 | 38,94 |
| T185_A | fase 3 | 1,50 | 35,57 | 32,87 | 27,68 | 36,79 |
| T185_B | fase 3 | 4,50 | 36,71 | 34,03 | 28,82 | 37,94 |
| T186_A | fase 3 | 1,50 | 36,88 | 34,22 | 28,99 | 38,11 |
| T186_B | fase 3 | 4,50 | 37,98 | 35,34 | 30,09 | 39,21 |
| T187_A | fase 3 | 1,50 | 43,34 | 40,79 | 35,44 | 44,59 |
| T187_B | fase 3 | 4,50 | 42,84 | 40,29 | 34,94 | 44,09 |
| T188_A | fase 3 | 1,50 | 34,34 | 31,72 | 26,44 | 35,57 |
| T188_B | fase 3 | 4,50 | 34,88 | 32,26 | 26,99 | 36,12 |
| T189_A | fase 3 | 1,50 | 31,37 | 28,66 | 23,49 | 32,59 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dordtsestraatweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T189_B | fase 3 | 4,50 | 33,30 | 30,63 | 25,41 | 34,53 |
| T190_A | fase 3 | 1,50 | 33,56 | 30,85 | 25,67 | 34,78 |
| T190_B | fase 3 | 4,50 | 34,65 | 31,98 | 26,77 | 35,88 |
| T191_A | fase 3 | 1,50 | 34,22 | 31,52 | 26,33 | 35,44 |
| T191_B | fase 3 | 4,50 | 35,76 | 33,08 | 27,87 | 36,99 |
| T192_A | fase 3 | 1,50 | 33,62 | 30,90 | 25,73 | 34,84 |
| T192_B | fase 3 | 4,50 | 35,17 | 32,48 | 27,29 | 36,40 |
| T193_A | fase 3 | 1,50 | 36,94 | 34,35 | 29,04 | 38,18 |
| T193_B | fase 3 | 4,50 | 37,24 | 34,64 | 29,34 | 38,48 |
| T194_A | fase 3 | 1,50 | 33,22 | 30,57 | 25,34 | 34,46 |
| T194_B | fase 3 | 4,50 | 34,38 | 31,74 | 26,49 | 35,61 |
| T195_A | fase 3 | 1,50 | 31,27 | 28,56 | 23,38 | 32,49 |
| T195_B | fase 3 | 4,50 | 33,03 | 30,37 | 25,15 | 34,26 |
| T196_A | fase 3 | 1,50 | 32,06 | 29,35 | 24,18 | 33,28 |
| T196_B | fase 3 | 4,50 | 33,47 | 30,78 | 25,59 | 34,70 |
| T197_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,66 | 30,94 | 25,77 | 34,88 |
| T197_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,23 | 32,55 | 27,34 | 36,46 |
| T198_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,69 | 30,99 | 25,81 | 34,92 |
| T198_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,05 | 32,36 | 27,16 | 36,27 |
| T199_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,02 | 35,46 | 30,11 | 39,26 |
| T199_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,89 | 35,32 | 30,00 | 39,14 |
| T200_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,11 | 30,49 | 25,22 | 34,35 |
| T200_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,99 | 31,37 | 26,10 | 35,23 |
| T201_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,34 | 27,63 | 22,46 | 31,56 |
| T201_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,11 | 29,43 | 24,21 | 33,33 |
| T202_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,90 | 30,19 | 25,02 | 34,12 |
| T202_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,26 | 31,58 | 26,37 | 35,49 |
| T203_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,45 | 38,89 | 33,55 | 42,70 |
| T203_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,17 | 38,62 | 33,26 | 42,42 |
| T204_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,61 | 29,99 | 24,70 | 33,84 |
| T204_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,56 | 30,96 | 25,67 | 34,80 |
| T205_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,36 | 32,75 | 27,47 | 36,60 |
| T205_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,90 | 33,28 | 28,00 | 37,13 |
| T206_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,91 | 40,35 | 35,01 | 44,16 |
| T206_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,53 | 39,97 | 34,63 | 43,78 |
| T207_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,45 | 38,89 | 33,55 | 42,70 |
| T207_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,22 | 38,66 | 33,32 | 42,47 |
| T208_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,21 | 30,60 | 25,31 | 34,45 |
| T208_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,45 | 31,86 | 26,55 | 35,69 |
| T209_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,76 | 28,03 | 22,87 | 31,98 |
| T209_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,30 | 29,61 | 24,42 | 33,53 |
| T210_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,85 | 38,28 | 32,95 | 42,10 |
| T210_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,65 | 38,07 | 32,74 | 41,89 |
| T211_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,23 | 30,52 | 25,34 | 34,45 |
| T211_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,68 | 31,99 | 26,79 | 35,90 |
| T212_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,05 | 31,38 | 26,16 | 35,28 |
| T212_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,38 | 32,72 | 27,50 | 36,61 |
| T213_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,85 | 34,28 | 28,95 | 38,10 |
| T213_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,18 | 34,59 | 29,28 | 38,42 |
| T214_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,00 | 27,31 | 22,11 | 31,22 |
| T214_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,10 | 29,47 | 24,20 | 33,33 |
| T215_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,44 | 26,76 | 21,56 | 30,67 |
| T215_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,45 | 28,82 | 23,56 | 32,69 |
| T216_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,10 | 30,40 | 25,22 | 34,33 |
| T216_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,33 | 31,66 | 26,44 | 35,56 |
| T217_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,21 | 28,55 | 23,33 | 32,44 |
| T217_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,73 | 30,07 | 24,84 | 33,96 |
| T218_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,25 | 28,60 | 23,36 | 32,48 |
| T218_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,15 | 30,54 | 25,26 | 34,39 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dordtsestraatweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T219_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,68 | 28,97 | 23,80 | 32,90 |
| T219_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,97 | 30,30 | 25,09 | 34,20 |
| T220_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,23 | 29,51 | 24,35 | 33,45 |
| T220_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,01 | 31,32 | 26,13 | 35,24 |
| T221_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,31 | 37,74 | 32,40 | 41,55 |
| T221_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,16 | 37,60 | 32,26 | 41,41 |
| T222_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,87 | 25,15 | 19,99 | 29,09 |
| T222_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,75 | 28,11 | 22,85 | 31,98 |
| T223_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,77 | 29,10 | 23,89 | 33,00 |
| T223_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,80 | 30,14 | 24,92 | 34,03 |
| T224_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,99 | 36,41 | 31,10 | 40,24 |
| T224_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,93 | 36,34 | 31,03 | 40,17 |
| T225_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,91 | 26,18 | 21,02 | 30,13 |
| T225_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,06 | 28,37 | 23,18 | 32,29 |
| T226_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,04 | 24,32 | 19,17 | 28,27 |
| T226_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,09 | 27,44 | 22,20 | 31,32 |
| T227_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,81 | 28,10 | 22,93 | 32,03 |
| T227_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,78 | 29,10 | 23,90 | 33,01 |
| T228_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,47 | 28,75 | 23,59 | 32,69 |
| T228_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,07 | 30,38 | 25,19 | 34,30 |
| T229_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,86 | 26,15 | 20,98 | 30,08 |
| T229_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,32 | 28,69 | 23,43 | 32,56 |
| T230_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,13 | 24,40 | 19,25 | 28,35 |
| T230_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,11 | 26,43 | 21,23 | 30,34 |
| T231_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,38 | 28,66 | 23,49 | 32,60 |
| T231_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,13 | 30,45 | 25,25 | 34,36 |
| T232_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,38 | 31,73 | 26,49 | 35,61 |
| T232_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,52 | 32,90 | 27,62 | 36,75 |
| T233_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,90 | 25,20 | 20,02 | 29,13 |
| T233_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,67 | 29,07 | 23,78 | 32,91 |
| T234_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,78 | 24,06 | 18,89 | 28,00 |
| T234_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,58 | 25,90 | 20,69 | 29,81 |
| T235_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,42 | 27,68 | 22,53 | 31,63 |
| T235_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,19 | 29,49 | 24,30 | 33,41 |
| T236_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,29 | 28,58 | 23,41 | 32,51 |
| T236_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,01 | 31,37 | 26,13 | 35,25 |
| T237_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,17 | 24,46 | 19,29 | 28,39 |
| T237_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,73 | 26,05 | 20,84 | 29,96 |
| T238_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,11 | 24,40 | 19,22 | 28,33 |
| T238_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,92 | 26,26 | 21,04 | 30,15 |
| T239_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,29 | 28,58 | 23,41 | 32,51 |
| T239_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,00 | 30,33 | 25,11 | 34,23 |
| T240_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,23 | 27,50 | 22,35 | 31,45 |
| T240_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,72 | 29,00 | 23,84 | 32,94 |
| T241_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,64 | 27,92 | 22,76 | 31,86 |
| T241_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,78 | 30,10 | 24,89 | 34,01 |
| T242_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,57 | 23,84 | 18,69 | 27,79 |
| T242_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,62 | 25,92 | 20,74 | 29,85 |
| T243_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,31 | 24,58 | 19,43 | 28,53 |
| T243_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,13 | 26,44 | 21,24 | 30,35 |
| T244_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,63 | 24,91 | 19,74 | 28,85 |
| T244_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,55 | 26,87 | 21,66 | 30,78 |
| T245_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,14 | 29,43 | 24,26 | 33,36 |
| T245_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,57 | 30,90 | 25,69 | 34,80 |
| T246_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,32 | 28,60 | 23,44 | 32,54 |
| T246_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,61 | 29,91 | 24,72 | 33,83 |
| T247_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,16 | 28,44 | 23,28 | 32,38 |
| T247_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,82 | 30,13 | 24,92 | 34,04 |
| T248_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,21 | 24,49 | 19,34 | 28,44 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dordtsestraatweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T248_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,68 | 28,05 | 22,79 | 31,92 |
| T249_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,71 | 24,99 | 19,83 | 28,93 |
| T249_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,33 | 26,65 | 21,44 | 30,56 |
| T250_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,75 | 25,05 | 19,87 | 28,98 |
| T250_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,06 | 26,39 | 21,18 | 30,29 |
| T251_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,18 | 29,48 | 24,29 | 33,40 |
| T251_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,60 | 30,94 | 25,72 | 34,83 |
| T252_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,44 | 27,71 | 22,56 | 31,66 |
| T252_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,95 | 29,23 | 24,06 | 33,17 |
| T253_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,27 | 27,54 | 22,39 | 31,49 |
| T253_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,82 | 29,11 | 23,93 | 33,04 |
| T254_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,02 | 24,28 | 19,15 | 28,24 |
| T254_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,57 | 25,86 | 20,69 | 29,79 |
| T255_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,59 | 24,87 | 19,72 | 28,82 |
| T255_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,12 | 26,42 | 21,23 | 30,34 |
| T256_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,69 | 24,97 | 19,81 | 28,91 |
| T256_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,07 | 26,38 | 21,18 | 30,29 |
| T257_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,51 | 29,81 | 24,63 | 33,74 |
| T257_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,75 | 31,07 | 25,86 | 34,98 |
| T258_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,30 | 29,58 | 24,41 | 33,52 |
| T258_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,40 | 30,72 | 25,51 | 34,63 |
| T259_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,97 | 29,25 | 24,09 | 33,19 |
| T259_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,18 | 30,49 | 25,29 | 34,40 |
| T260_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,34 | 23,60 | 18,47 | 27,56 |
| T260_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,69 | 24,97 | 19,81 | 28,91 |
| T261_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,41 | 23,68 | 18,52 | 27,63 |
| T261_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,24 | 24,55 | 19,35 | 28,46 |
| T262_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,03 | 24,31 | 19,15 | 28,25 |
| T262_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,50 | 25,82 | 20,61 | 29,73 |
| T263_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,62 | 24,88 | 19,74 | 28,84 |
| T263_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,39 | 25,68 | 20,51 | 29,61 |
| T264_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,44 | 28,71 | 23,56 | 32,66 |
| T264_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,03 | 30,33 | 25,15 | 34,26 |
| T265_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,22 | 28,49 | 23,33 | 32,44 |
| T265_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,67 | 29,96 | 24,79 | 33,89 |
| T266_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,13 | 29,42 | 24,25 | 33,35 |
| T266_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,42 | 30,73 | 25,54 | 34,65 |
| T267_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,23 | 24,51 | 19,35 | 28,45 |
| T267_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,01 | 26,32 | 21,12 | 30,23 |
| T268_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,03 | 24,32 | 19,15 | 28,25 |
| T268_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,23 | 25,53 | 20,34 | 29,45 |
| T269_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,23 | 29,52 | 24,34 | 33,45 |
| T269_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,74 | 31,06 | 25,85 | 34,97 |
| T270_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,94 | 29,22 | 24,06 | 33,16 |
| T270_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,58 | 30,90 | 25,70 | 34,81 |
| T271_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,53 | 29,81 | 24,65 | 33,75 |
| T271_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,87 | 31,19 | 25,98 | 35,10 |
| T272_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,80 | 24,05 | 18,92 | 28,02 |
| T272_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,15 | 25,45 | 20,26 | 29,37 |
| T273_A | fase 2 | 1,50 | 27,01 | 24,31 | 19,13 | 28,24 |
| T273_B | fase 2 | 4,50 | 28,05 | 25,37 | 20,17 | 29,28 |
| T274_A | fase 2 | 1,50 | 27,59 | 24,89 | 19,71 | 28,82 |
| T274_B | fase 2 | 4,50 | 28,48 | 25,80 | 20,60 | 29,71 |
| T275_A | fase 2 | 1,50 | 32,14 | 29,44 | 24,25 | 33,36 |
| T275_B | fase 2 | 4,50 | 33,36 | 30,68 | 25,48 | 34,59 |
| T276_A | fase 2 | 1,50 | 31,64 | 28,92 | 23,76 | 32,86 |
| T276_B | fase 2 | 4,50 | 33,41 | 30,71 | 25,53 | 34,64 |
| T277_A | fase 2 | 1,50 | 31,46 | 28,74 | 23,58 | 32,68 |
| T277_B | fase 2 | 4,50 | 33,32 | 30,62 | 25,44 | 34,55 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dordtsestraatweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T278_A | fase 2 | 1,50 | 27,69 | 24,96 | 19,81 | 28,91 |
| T278_B | fase 2 | 4,50 | 29,21 | 26,52 | 21,33 | 30,44 |
| T279_A | fase 2 | 1,50 | 28,08 | 25,37 | 20,20 | 29,30 |
| T279_B | fase 2 | 4,50 | 29,65 | 26,96 | 21,76 | 30,87 |
| T280_A | fase 2 | 1,50 | 27,55 | 24,83 | 19,67 | 28,77 |
| T280_B | fase 2 | 4,50 | 29,01 | 26,31 | 21,12 | 30,23 |
| T281_A | fase 2 | 1,50 | 39,45 | 36,87 | 31,54 | 40,69 |
| T281_B | fase 2 | 4,50 | 39,14 | 36,57 | 31,25 | 40,39 |
| T282_A | fase 2 | 1,50 | 38,55 | 35,97 | 30,66 | 39,80 |
| T282_B | fase 2 | 4,50 | 38,54 | 35,94 | 30,64 | 39,78 |
| T283_A | fase 2 | 1,50 | 35,10 | 32,47 | 27,21 | 36,34 |
| T283_B | fase 2 | 4,50 | 35,63 | 32,99 | 27,74 | 36,86 |
| T284_A | fase 2 | 1,50 | 27,72 | 24,98 | 19,84 | 28,94 |
| T284_B | fase 2 | 4,50 | 29,80 | 27,09 | 21,92 | 31,02 |
| T285_A | fase 2 | 1,50 | 34,42 | 31,76 | 26,54 | 35,65 |
| T285_B | fase 2 | 4,50 | 34,82 | 32,17 | 26,94 | 36,06 |
| T286_A | fase 2 | 1,50 | 35,46 | 32,80 | 27,57 | 36,69 |
| T286_B | fase 2 | 4,50 | 36,26 | 33,61 | 28,38 | 37,50 |
| T287_A | fase 2 | 1,50 | 29,89 | 27,18 | 22,01 | 31,11 |
| T287_B | fase 2 | 4,50 | 31,38 | 28,70 | 23,50 | 32,61 |
| T288_A | fase 2 | 1,50 | 27,71 | 25,01 | 19,83 | 28,94 |
| T288_B | fase 2 | 4,50 | 28,62 | 25,94 | 20,73 | 29,85 |
| T289_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,06 | 25,34 | 20,17 | 29,28 |
| T289_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,39 | 26,71 | 21,51 | 30,62 |
| T290_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,23 | 30,63 | 25,34 | 34,47 |
| T290_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,47 | 30,87 | 25,58 | 34,71 |
| T291_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,02 | 30,32 | 25,14 | 34,25 |
| T291_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,36 | 31,68 | 26,47 | 35,59 |
| T292_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,31 | 30,59 | 25,42 | 34,53 |
| T292_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,52 | 31,83 | 26,63 | 35,74 |
| T293_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,79 | 30,08 | 24,91 | 34,01 |
| T293_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,07 | 31,37 | 26,18 | 35,29 |
| T294_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,07 | 24,32 | 19,18 | 28,28 |
| T294_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,11 | 26,39 | 21,23 | 30,33 |
| T295_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,74 | 30,03 | 24,85 | 33,96 |
| T295_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,07 | 31,39 | 26,18 | 35,30 |
| T296_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,29 | 29,58 | 24,41 | 33,51 |
| T296_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,11 | 30,42 | 25,23 | 34,34 |
| T297_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,09 | 24,36 | 19,21 | 28,31 |
| T297_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,17 | 26,46 | 21,29 | 30,39 |
| T298_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,97 | 29,26 | 24,09 | 33,19 |
| T298_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,27 | 30,58 | 25,39 | 34,50 |
| T299_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,47 | 29,76 | 24,59 | 33,69 |
| T299_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,01 | 31,34 | 26,13 | 35,24 |
| T300_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,33 | 31,63 | 26,45 | 35,56 |
| T300_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,90 | 33,21 | 28,01 | 37,12 |
| T301_A | fase 2 | 1,50 | 34,04 | 31,35 | 26,16 | 35,27 |
| T301_B | fase 2 | 4,50 | 35,35 | 32,67 | 27,46 | 36,58 |
| T302_A | fase 2 | 1,50 | 33,52 | 30,81 | 25,64 | 34,74 |
| T302_B | fase 2 | 4,50 | 34,91 | 32,21 | 27,03 | 36,14 |
| T303_A | fase 2 | 1,50 | 29,86 | 27,13 | 21,98 | 31,08 |
| T303_B | fase 2 | 4,50 | 31,49 | 28,80 | 23,61 | 32,72 |
| T304_A | fase 2 | 1,50 | 28,78 | 26,07 | 20,90 | 30,00 |
| T304_B | fase 2 | 4,50 | 29,93 | 27,24 | 22,05 | 31,16 |
| T305_A | fase 2 | 1,50 | 35,11 | 32,41 | 27,23 | 36,34 |
| T305_B | fase 2 | 4,50 | 36,50 | 33,83 | 28,62 | 37,73 |
| T306_A | fase 2 | 1,50 | 33,79 | 31,09 | 25,91 | 35,02 |
| T306_B | fase 2 | 4,50 | 35,42 | 32,75 | 27,53 | 36,65 |
| T307_A | fase 2 | 1,50 | 30,51 | 27,80 | 22,62 | 31,73 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dordtsestraatweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T307_B | fase 2 | 4,50 | 31,68 | 29,01 | 23,79 | 32,91 |
| T308_A | fase 2 | 1,50 | 32,68 | 29,97 | 24,79 | 33,90 |
| T308_B | fase 2 | 4,50 | 34,39 | 31,70 | 26,50 | 35,61 |
| T309_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,62 | 34,01 | 28,73 | 37,86 |
| T309_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,10 | 34,48 | 29,20 | 38,33 |
| T309_C | Nieuwbouw | 7,50 | 38,19 | 35,58 | 30,28 | 39,42 |
| T310_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,93 | 42,37 | 37,02 | 46,17 |
| T310_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,98 | 43,42 | 38,07 | 47,22 |
| T310_C | Nieuwbouw | 7,50 | 47,44 | 44,88 | 39,53 | 48,68 |
| T311_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,85 | 33,15 | 27,97 | 37,08 |
| T311_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,46 | 34,80 | 29,58 | 38,69 |
| T311_C | Nieuwbouw | 7,50 | 41,31 | 38,72 | 33,41 | 42,55 |
| T312_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,61 | 28,91 | 23,72 | 32,83 |
| T312_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,47 | 30,81 | 25,58 | 34,70 |
| T312_C | Nieuwbouw | 7,50 | 38,01 | 35,43 | 30,11 | 39,25 |
| T313_A | school | 1,50 | 33,60 | 31,00 | 25,69 | 34,84 |
| T313_B | school | 4,50 | 33,17 | 30,58 | 25,28 | 34,42 |
| T314_A | school | 1,50 | 25,85 | 23,12 | 17,96 | 27,07 |
| T314_B | school | 4,50 | 27,29 | 24,60 | 19,40 | 28,51 |
| T315_A | school | 1,50 | 30,50 | 27,80 | 22,61 | 31,72 |
| T315_B | school | 4,50 | 31,82 | 29,15 | 23,94 | 33,05 |
| T316_A | school | 1,50 | 28,57 | 25,87 | 20,69 | 29,80 |
| T316_B | school | 4,50 | 29,79 | 27,12 | 21,90 | 31,02 |
| T317_A | school | 1,50 | 40,90 | 38,33 | 32,99 | 42,14 |
| T317_B | school | 4,50 | 40,44 | 37,87 | 32,55 | 41,69 |
| T318_A | school | 1,50 | 36,29 | 33,60 | 28,40 | 37,51 |
| T318_B | school | 4,50 | 37,41 | 34,75 | 29,52 | 38,64 |
| T319_A | school | 1,50 | 35,21 | 32,51 | 27,32 | 36,43 |
| T319_B | school | 4,50 | 37,11 | 34,45 | 29,23 | 38,34 |
| T320_A | school | 1,50 | 42,81 | 40,24 | 34,91 | 44,06 |
| T320_B | school | 4,50 | 43,72 | 41,15 | 35,82 | 44,97 |
| T321_A | school | 1,50 | 30,41 | 27,73 | 22,52 | 31,64 |
| T321_B | school | 4,50 | 30,90 | 28,23 | 23,01 | 32,13 |
| T322_A | school | 1,50 | 29,84 | 27,14 | 21,96 | 31,07 |
| T322_B | school | 4,50 | 30,44 | 27,76 | 22,56 | 31,67 |
| T323_A | school | 1,50 | 33,01 | 30,30 | 25,12 | 34,23 |
| T323_B | school | 4,50 | 35,55 | 32,86 | 27,67 | 36,78 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dordtsestraatweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T101_A | Fase 1 | 1,50 | 55,37 | 52,84 | 47,46 | 56,62 |
| T101_B | Fase 1 | 4,50 | 56,28 | 53,75 | 48,37 | 57,53 |
| T102_A | Fase 1 | 1,50 | 50,88 | 48,35 | 42,97 | 52,13 |
| T102_B | Fase 1 | 4,50 | 52,17 | 49,63 | 44,25 | 53,41 |
| T103_A | Fase 1 | 1,50 | 38,80 | 36,25 | 30,89 | 40,05 |
| T103_B | Fase 1 | 4,50 | 40,17 | 37,62 | 32,27 | 41,42 |
| T104_A | Fase 1 | 1,50 | 50,21 | 47,68 | 42,30 | 51,46 |
| T104_B | Fase 1 | 4,50 | 51,45 | 48,91 | 43,53 | 52,69 |
| T105_A | Fase 1 | 1,50 | 42,12 | 39,59 | 34,22 | 43,37 |
| T105_B | Fase 1 | 4,50 | 43,71 | 41,18 | 35,81 | 44,96 |
| T106_A | Fase 1 | 1,50 | 41,74 | 39,18 | 33,83 | 42,98 |
| T106_B | Fase 1 | 4,50 | 43,12 | 40,57 | 35,21 | 44,37 |
| T107_A | Fase 1 | 1,50 | 45,20 | 42,67 | 37,30 | 46,45 |
| T107_B | Fase 1 | 4,50 | 46,82 | 44,29 | 38,91 | 48,07 |
| T108_A | Fase 1 | 1,50 | 26,03 | 23,33 | 18,14 | 27,25 |
| T108_B | Fase 1 | 4,50 | 27,56 | 24,88 | 19,67 | 28,79 |
| T109_A | Fase 1 | 1,50 | 43,50 | 40,95 | 35,59 | 44,75 |
| T109_B | Fase 1 | 4,50 | 44,81 | 42,27 | 36,91 | 46,06 |
| T110_A | Fase 1 | 1,50 | 40,18 | 37,63 | 32,28 | 41,43 |
| T110_B | Fase 1 | 4,50 | 41,29 | 38,73 | 33,39 | 42,54 |
| T111_A | Fase 1 | 1,50 | 30,10 | 27,50 | 22,20 | 31,34 |
| T111_B | Fase 1 | 4,50 | 31,41 | 28,81 | 23,52 | 32,65 |
| T112_A | Fase 1 | 1,50 | 45,63 | 43,10 | 37,72 | 46,88 |
| T112_B | Fase 1 | 4,50 | 47,20 | 44,67 | 39,30 | 48,45 |
| T113_A | Fase 1 | 1,50 | 56,07 | 53,55 | 48,17 | 57,33 |
| T113_B | Fase 1 | 4,50 | 56,88 | 54,36 | 48,98 | 58,14 |
| T114_A | Fase 1 | 1,50 | 56,26 | 53,74 | 48,36 | 57,52 |
| T114_B | Fase 1 | 4,50 | 57,03 | 54,51 | 49,13 | 58,29 |
| T115_A | Fase 1 | 1,50 | 52,67 | 50,13 | 44,75 | 53,91 |
| T115_B | Fase 1 | 4,50 | 53,66 | 51,13 | 45,75 | 54,91 |
| T116_A | Fase 1 | 1,50 | 34,99 | 32,43 | 27,09 | 36,24 |
| T116_B | Fase 1 | 4,50 | 36,25 | 33,68 | 28,35 | 37,50 |
| T117_A | Fase 1 | 1,50 | 38,22 | 35,68 | 30,31 | 39,47 |
| T117_B | Fase 1 | 4,50 | 39,50 | 36,95 | 31,59 | 40,75 |
| T118_A | Fase 1 | 1,50 | 51,74 | 49,21 | 43,83 | 52,99 |
| T118_B | Fase 1 | 4,50 | 52,89 | 50,36 | 44,98 | 54,14 |
| T119_A | Fase 1 | 1,50 | 35,67 | 33,05 | 27,78 | 36,91 |
| T119_B | Fase 1 | 4,50 | 37,84 | 35,22 | 29,94 | 39,07 |
| T120_A | Fase 1 | 1,50 | 42,57 | 40,02 | 34,66 | 43,82 |
| T120_B | Fase 1 | 4,50 | 43,93 | 41,39 | 36,03 | 45,18 |
| T121_A | Fase 1 | 1,50 | 26,40 | 23,70 | 18,51 | 27,62 |
| T121_B | Fase 1 | 4,50 | 27,75 | 25,08 | 19,87 | 28,98 |
| T122_A | Fase 1 | 1,50 | 28,09 | 25,40 | 20,20 | 29,31 |
| T122_B | Fase 1 | 4,50 | 31,07 | 28,40 | 23,18 | 32,30 |
| T123_A | Fase 1 | 1,50 | 46,14 | 43,61 | 38,23 | 47,39 |
| T123_B | Fase 1 | 4,50 | 47,77 | 45,24 | 39,87 | 49,02 |
| T124_A | Fase 1 | 1,50 | 47,84 | 45,30 | 39,92 | 49,08 |
| T124_B | Fase 1 | 4,50 | 49,49 | 46,96 | 41,59 | 50,74 |
| T125_A | Fase 1 | 1,50 | 31,71 | 29,03 | 23,82 | 32,94 |
| T125_B | Fase 1 | 4,50 | 34,64 | 31,98 | 26,75 | 35,87 |
| T126_A | Fase 1 | 1,50 | 31,23 | 28,61 | 23,33 | 32,46 |
| T126_B | Fase 1 | 4,50 | 32,18 | 29,56 | 24,29 | 33,42 |
| T127_A | Fase 1 | 1,50 | 46,00 | 43,46 | 38,08 | 47,24 |
| T127_B | Fase 1 | 4,50 | 47,66 | 45,13 | 39,75 | 48,91 |
| T128_A | Fase 1 | 1,50 | 44,78 | 42,24 | 36,88 | 46,03 |
| T128_B | Fase 1 | 4,50 | 46,52 | 43,98 | 38,61 | 47,77 |
| T129_A | Fase 1 | 1,50 | 32,31 | 29,63 | 24,43 | 33,54 |
| T129_B | Fase 1 | 4,50 | 35,01 | 32,36 | 27,13 | 36,25 |
| T130_A | Fase 1 | 1,50 | 36,56 | 34,01 | 28,66 | 37,81 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dordtsestraatweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T130_B | Fase 1 | 4,50 | 37,96 | 35,41 | 30,05 | 39,21 |
| T131_A | Fase 1 | 1,50 | 55,91 | 53,38 | 48,00 | 57,16 |
| T131_B | Fase 1 | 4,50 | 56,78 | 54,25 | 48,87 | 58,03 |
| T132_A | Fase 1 | 1,50 | 51,19 | 48,66 | 43,28 | 52,44 |
| T132_B | Fase 1 | 4,50 | 52,46 | 49,93 | 44,55 | 53,71 |
| T133_A | Fase 1 | 1,50 | 35,97 | 33,41 | 28,07 | 37,22 |
| T133_B | Fase 1 | 4,50 | 37,64 | 35,08 | 29,73 | 38,88 |
| T134_A | Fase 1 | 1,50 | 36,43 | 33,81 | 28,53 | 37,66 |
| T134_B | Fase 1 | 4,50 | 37,62 | 34,99 | 29,72 | 38,85 |
| T135_A | Fase 1 | 1,50 | 43,48 | 40,95 | 35,58 | 44,73 |
| T135_B | Fase 1 | 4,50 | 44,57 | 42,03 | 36,66 | 45,82 |
| T136_A | Fase 1 | 1,50 | 30,68 | 28,08 | 22,78 | 31,92 |
| T136_B | Fase 1 | 4,50 | 31,73 | 29,14 | 23,84 | 32,98 |
| T137_A | Nieuwbouw | 1,50 | 55,85 | 53,32 | 47,94 | 57,10 |
| T137_B | Nieuwbouw | 4,50 | 56,67 | 54,14 | 48,76 | 57,92 |
| T138_A | Nieuwbouw | 1,50 | 51,01 | 48,48 | 43,10 | 52,26 |
| T138_B | Nieuwbouw | 4,50 | 52,18 | 49,65 | 44,27 | 53,43 |
| T139_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,57 | 32,01 | 26,67 | 35,82 |
| T139_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,17 | 32,60 | 27,27 | 36,42 |
| T140_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,43 | 36,86 | 31,53 | 40,68 |
| T140_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,83 | 38,26 | 32,92 | 42,07 |
| T141_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,72 | 40,18 | 34,81 | 43,97 |
| T141_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,86 | 41,33 | 35,96 | 45,11 |
| T142_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,34 | 30,77 | 25,44 | 34,59 |
| T142_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,09 | 30,50 | 25,19 | 34,33 |
| T143_A | Nieuwbouw | 1,50 | 49,42 | 46,88 | 41,51 | 50,67 |
| T143_B | Nieuwbouw | 4,50 | 50,89 | 48,35 | 42,98 | 52,14 |
| T144_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,86 | 42,32 | 36,95 | 46,11 |
| T144_B | Nieuwbouw | 4,50 | 46,51 | 43,97 | 38,60 | 47,76 |
| T145_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,12 | 29,55 | 24,22 | 33,37 |
| T145_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,04 | 30,48 | 25,14 | 34,29 |
| T146_A | Nieuwbouw | 1,50 | 47,22 | 44,68 | 39,31 | 48,47 |
| T146_B | Nieuwbouw | 4,50 | 48,27 | 45,74 | 40,37 | 49,52 |
| T147_A | Nieuwbouw | 1,50 | 49,50 | 46,97 | 41,60 | 50,75 |
| T147_B | Nieuwbouw | 4,50 | 50,78 | 48,24 | 42,87 | 52,03 |
| T148_A | Nieuwbouw | 1,50 | 55,96 | 53,43 | 48,04 | 57,21 |
| T148_B | Nieuwbouw | 4,50 | 56,61 | 54,08 | 48,70 | 57,86 |
| T149_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,95 | 36,40 | 31,04 | 40,20 |
| T149_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,28 | 36,71 | 31,37 | 40,52 |
| T150_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,56 | 32,01 | 26,66 | 35,81 |
| T150_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,94 | 31,38 | 26,04 | 35,19 |
| T151_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,70 | 41,17 | 35,80 | 44,95 |
| T151_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,79 | 41,25 | 35,88 | 45,04 |
| T152_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,53 | 41,99 | 36,63 | 45,78 |
| T152_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,86 | 42,32 | 36,96 | 46,11 |
| T153_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,59 | 40,06 | 34,69 | 43,84 |
| T153_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,70 | 40,16 | 34,80 | 43,95 |
| T154_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,05 | 39,50 | 34,15 | 43,30 |
| T154_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,37 | 39,81 | 34,46 | 43,61 |
| T155_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,95 | 27,25 | 22,06 | 31,17 |
| T155_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,77 | 29,10 | 23,89 | 33,00 |
| T156_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,88 | 25,26 | 19,98 | 29,11 |
| T156_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,56 | 25,93 | 20,67 | 29,80 |
| T157_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,09 | 35,54 | 30,19 | 39,34 |
| T157_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,69 | 36,14 | 30,79 | 39,94 |
| T158_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,37 | 32,77 | 27,47 | 36,61 |
| T158_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,03 | 33,41 | 28,13 | 37,26 |
| T159_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,39 | 26,70 | 21,50 | 30,61 |
| T159_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,33 | 28,65 | 23,45 | 32,56 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dordtsestraatweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T160_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,08 | 23,37 | 18,20 | 27,30 |
| T160_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,11 | 24,42 | 19,22 | 28,33 |
| T161_A | Fase 3 | 1,50 | 31,67 | 29,02 | 23,77 | 32,90 |
| T161_B | Fase 3 | 4,50 | 33,13 | 30,48 | 25,23 | 34,36 |
| T162_A | Fase 3 | 1,50 | 36,22 | 33,61 | 28,32 | 37,46 |
| T162_B | Fase 3 | 4,50 | 37,58 | 34,98 | 29,69 | 38,82 |
| T163_A | Fase 3 | 1,50 | 30,14 | 27,45 | 22,26 | 31,37 |
| T163_B | Fase 3 | 4,50 | 31,37 | 28,69 | 23,47 | 32,59 |
| T164_A | Fase 3 | 1,50 | 26,15 | 23,45 | 18,26 | 27,37 |
| T164_B | Fase 3 | 4,50 | 27,58 | 24,92 | 19,70 | 28,81 |
| T165_A | fase 3 | 1,50 | 41,67 | 39,12 | 33,76 | 42,92 |
| T165_B | fase 3 | 4,50 | 40,97 | 38,42 | 33,06 | 42,22 |
| T166_A | fase 3 | 1,50 | 42,34 | 39,79 | 34,43 | 43,59 |
| T166_B | fase 3 | 4,50 | 41,71 | 39,16 | 33,80 | 42,96 |
| T167_A | fase 3 | 1,50 | 35,94 | 33,36 | 28,03 | 37,18 |
| T167_B | fase 3 | 4,50 | 35,51 | 32,93 | 27,61 | 36,75 |
| T168_A | fase 3 | 1,50 | 30,64 | 28,05 | 22,75 | 31,89 |
| T168_B | fase 3 | 4,50 | 30,68 | 28,08 | 22,79 | 31,92 |
| T169_A | fase 3 | 1,50 | 39,22 | 36,66 | 31,31 | 40,46 |
| T169_B | fase 3 | 4,50 | 38,72 | 36,17 | 30,82 | 39,97 |
| T170_A | fase 3 | 1,50 | 36,25 | 33,66 | 28,36 | 37,50 |
| T170_B | fase 3 | 4,50 | 36,35 | 33,75 | 28,46 | 37,59 |
| T171_A | fase 3 | 1,50 | 29,82 | 27,13 | 21,94 | 31,05 |
| T171_B | fase 3 | 4,50 | 30,85 | 28,17 | 22,96 | 32,08 |
| T172_A | fase 3 | 1,50 | 25,11 | 22,40 | 17,22 | 26,33 |
| T172_B | fase 3 | 4,50 | 26,66 | 23,96 | 18,78 | 27,89 |
| T173_A | fase 3 | 1,50 | 35,05 | 32,49 | 27,15 | 36,30 |
| T173_B | fase 3 | 4,50 | 34,80 | 32,23 | 26,90 | 36,05 |
| T174_A | fase 3 | 1,50 | 36,68 | 34,11 | 28,78 | 37,93 |
| T174_B | fase 3 | 4,50 | 36,72 | 34,13 | 28,82 | 37,96 |
| T175_A | fase 3 | 1,50 | 29,43 | 26,73 | 21,55 | 30,66 |
| T175_B | fase 3 | 4,50 | 31,04 | 28,35 | 23,15 | 32,26 |
| T176_A | fase 3 | 1,50 | 26,67 | 23,97 | 18,79 | 27,90 |
| T176_B | fase 3 | 4,50 | 27,92 | 25,24 | 20,03 | 29,15 |
| T177_A | fase 3 | 1,50 | 30,07 | 27,41 | 22,19 | 31,30 |
| T177_B | fase 3 | 4,50 | 31,47 | 28,82 | 23,58 | 32,70 |
| T178_A | fase 3 | 1,50 | 33,02 | 30,36 | 25,14 | 34,25 |
| T178_B | fase 3 | 4,50 | 34,21 | 31,57 | 26,32 | 35,44 |
| T179_A | fase 3 | 1,50 | 29,91 | 27,22 | 22,03 | 31,14 |
| T179_B | fase 3 | 4,50 | 30,95 | 28,28 | 23,06 | 32,18 |
| T180_A | fase 3 | 1,50 | 27,46 | 24,76 | 19,57 | 28,68 |
| T180_B | fase 3 | 4,50 | 29,09 | 26,42 | 21,20 | 30,32 |
| T181_A | fase 3 | 1,50 | 39,29 | 36,75 | 31,39 | 40,54 |
| T181_B | fase 3 | 4,50 | 38,77 | 36,22 | 30,87 | 40,02 |
| T182_A | fase 3 | 1,50 | 39,94 | 37,39 | 32,04 | 41,19 |
| T182_B | fase 3 | 4,50 | 39,48 | 36,92 | 31,57 | 40,72 |
| T183_A | fase 3 | 1,50 | 33,57 | 30,99 | 25,67 | 34,81 |
| T183_B | fase 3 | 4,50 | 33,59 | 31,00 | 25,69 | 34,83 |
| T184_A | fase 3 | 1,50 | 32,79 | 30,22 | 24,89 | 34,04 |
| T184_B | fase 3 | 4,50 | 32,69 | 30,12 | 24,79 | 33,94 |
| T185_A | fase 3 | 1,50 | 30,57 | 27,87 | 22,68 | 31,79 |
| T185_B | fase 3 | 4,50 | 31,71 | 29,03 | 23,82 | 32,94 |
| T186_A | fase 3 | 1,50 | 31,88 | 29,22 | 23,99 | 33,11 |
| T186_B | fase 3 | 4,50 | 32,98 | 30,34 | 25,09 | 34,21 |
| T187_A | fase 3 | 1,50 | 38,34 | 35,79 | 30,44 | 39,59 |
| T187_B | fase 3 | 4,50 | 37,84 | 35,29 | 29,94 | 39,09 |
| T188_A | fase 3 | 1,50 | 29,34 | 26,72 | 21,44 | 30,57 |
| T188_B | fase 3 | 4,50 | 29,88 | 27,26 | 21,99 | 31,12 |
| T189_A | fase 3 | 1,50 | 26,37 | 23,66 | 18,49 | 27,59 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dordtsestraatweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T189_B | fase 3 | 4,50 | 28,30 | 25,63 | 20,41 | 29,53 |
| T190_A | fase 3 | 1,50 | 28,56 | 25,85 | 20,67 | 29,78 |
| T190_B | fase 3 | 4,50 | 29,65 | 26,98 | 21,77 | 30,88 |
| T191_A | fase 3 | 1,50 | 29,22 | 26,52 | 21,33 | 30,44 |
| T191_B | fase 3 | 4,50 | 30,76 | 28,08 | 22,87 | 31,99 |
| T192_A | fase 3 | 1,50 | 28,62 | 25,90 | 20,73 | 29,84 |
| T192_B | fase 3 | 4,50 | 30,17 | 27,48 | 22,29 | 31,40 |
| T193_A | fase 3 | 1,50 | 31,94 | 29,35 | 24,04 | 33,18 |
| T193_B | fase 3 | 4,50 | 32,24 | 29,64 | 24,34 | 33,48 |
| T194_A | fase 3 | 1,50 | 28,22 | 25,57 | 20,34 | 29,46 |
| T194_B | fase 3 | 4,50 | 29,38 | 26,74 | 21,49 | 30,61 |
| T195_A | fase 3 | 1,50 | 26,27 | 23,56 | 18,38 | 27,49 |
| T195_B | fase 3 | 4,50 | 28,03 | 25,37 | 20,15 | 29,26 |
| T196_A | fase 3 | 1,50 | 27,06 | 24,35 | 19,18 | 28,28 |
| T196_B | fase 3 | 4,50 | 28,47 | 25,78 | 20,59 | 29,70 |
| T197_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,66 | 25,94 | 20,77 | 29,88 |
| T197_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,23 | 27,55 | 22,34 | 31,46 |
| T198_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,69 | 25,99 | 20,81 | 29,92 |
| T198_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,05 | 27,36 | 22,16 | 31,27 |
| T199_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,02 | 30,46 | 25,11 | 34,26 |
| T199_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,89 | 30,32 | 25,00 | 34,14 |
| T200_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,11 | 25,49 | 20,22 | 29,35 |
| T200_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,99 | 26,37 | 21,10 | 30,23 |
| T201_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,34 | 22,63 | 17,46 | 26,56 |
| T201_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,11 | 24,43 | 19,21 | 28,33 |
| T202_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,90 | 25,19 | 20,02 | 29,12 |
| T202_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,26 | 26,58 | 21,37 | 30,49 |
| T203_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,45 | 33,89 | 28,55 | 37,70 |
| T203_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,17 | 33,62 | 28,26 | 37,42 |
| T204_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,61 | 24,99 | 19,70 | 28,84 |
| T204_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,56 | 25,96 | 20,67 | 29,80 |
| T205_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,36 | 27,75 | 22,47 | 31,60 |
| T205_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,90 | 28,28 | 23,00 | 32,13 |
| T206_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,91 | 35,35 | 30,01 | 39,16 |
| T206_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,53 | 34,97 | 29,63 | 38,78 |
| T207_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,45 | 33,89 | 28,55 | 37,70 |
| T207_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,22 | 33,66 | 28,32 | 37,47 |
| T208_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,21 | 25,60 | 20,31 | 29,45 |
| T208_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,45 | 26,86 | 21,55 | 30,69 |
| T209_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,76 | 23,03 | 17,87 | 26,98 |
| T209_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,30 | 24,61 | 19,42 | 28,53 |
| T210_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,85 | 33,28 | 27,95 | 37,10 |
| T210_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,65 | 33,07 | 27,74 | 36,89 |
| T211_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,23 | 25,52 | 20,34 | 29,45 |
| T211_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,68 | 26,99 | 21,79 | 30,90 |
| T212_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,05 | 26,38 | 21,16 | 30,28 |
| T212_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,38 | 27,72 | 22,50 | 31,61 |
| T213_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,85 | 29,28 | 23,95 | 33,10 |
| T213_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,18 | 29,59 | 24,28 | 33,42 |
| T214_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,00 | 22,31 | 17,11 | 26,22 |
| T214_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,10 | 24,47 | 19,20 | 28,33 |
| T215_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,44 | 21,76 | 16,56 | 25,67 |
| T215_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,45 | 23,82 | 18,56 | 27,69 |
| T216_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,10 | 25,40 | 20,22 | 29,33 |
| T216_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,33 | 26,66 | 21,44 | 30,56 |
| T217_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,21 | 23,55 | 18,33 | 27,44 |
| T217_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,73 | 25,07 | 19,84 | 28,96 |
| T218_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,25 | 23,60 | 18,36 | 27,48 |
| T218_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,15 | 25,54 | 20,26 | 29,39 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dordtsestraatweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T219_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,68 | 23,97 | 18,80 | 27,90 |
| T219_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,97 | 25,30 | 20,09 | 29,20 |
| T220_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,23 | 24,51 | 19,35 | 28,45 |
| T220_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,01 | 26,32 | 21,13 | 30,24 |
| T221_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,31 | 32,74 | 27,40 | 36,55 |
| T221_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,16 | 32,60 | 27,26 | 36,41 |
| T222_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,87 | 20,15 | 14,99 | 24,09 |
| T222_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,75 | 23,11 | 17,85 | 26,98 |
| T223_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,77 | 24,10 | 18,89 | 28,00 |
| T223_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,80 | 25,14 | 19,92 | 29,03 |
| T224_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,99 | 31,41 | 26,10 | 35,24 |
| T224_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,93 | 31,34 | 26,03 | 35,17 |
| T225_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,91 | 21,18 | 16,02 | 25,13 |
| T225_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,06 | 23,37 | 18,18 | 27,29 |
| T226_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,04 | 19,32 | 14,17 | 23,27 |
| T226_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,09 | 22,44 | 17,20 | 26,32 |
| T227_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,81 | 23,10 | 17,93 | 27,03 |
| T227_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,78 | 24,10 | 18,90 | 28,01 |
| T228_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,47 | 23,75 | 18,59 | 27,69 |
| T228_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,07 | 25,38 | 20,19 | 29,30 |
| T229_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,86 | 21,15 | 15,98 | 25,08 |
| T229_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,32 | 23,69 | 18,43 | 27,56 |
| T230_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,13 | 19,40 | 14,25 | 23,35 |
| T230_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,11 | 21,43 | 16,23 | 25,34 |
| T231_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,38 | 23,66 | 18,49 | 27,60 |
| T231_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,13 | 25,45 | 20,25 | 29,36 |
| T232_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,38 | 26,73 | 21,49 | 30,61 |
| T232_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,52 | 27,90 | 22,62 | 31,75 |
| T233_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,90 | 20,20 | 15,02 | 24,13 |
| T233_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,67 | 24,07 | 18,78 | 27,91 |
| T234_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,78 | 19,06 | 13,89 | 23,00 |
| T234_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,58 | 20,90 | 15,69 | 24,81 |
| T235_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,42 | 22,68 | 17,53 | 26,63 |
| T235_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,19 | 24,49 | 19,30 | 28,41 |
| T236_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,29 | 23,58 | 18,41 | 27,51 |
| T236_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,01 | 26,37 | 21,13 | 30,25 |
| T237_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,17 | 19,46 | 14,29 | 23,39 |
| T237_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,73 | 21,05 | 15,84 | 24,96 |
| T238_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,11 | 19,40 | 14,22 | 23,33 |
| T238_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,92 | 21,26 | 16,04 | 25,15 |
| T239_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,29 | 23,58 | 18,41 | 27,51 |
| T239_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,00 | 25,33 | 20,11 | 29,23 |
| T240_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,23 | 22,50 | 17,35 | 26,45 |
| T240_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,72 | 24,00 | 18,84 | 27,94 |
| T241_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,64 | 22,92 | 17,76 | 26,86 |
| T241_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,78 | 25,10 | 19,89 | 29,01 |
| T242_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,57 | 18,84 | 13,69 | 22,79 |
| T242_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,62 | 20,92 | 15,74 | 24,85 |
| T243_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,31 | 19,58 | 14,43 | 23,53 |
| T243_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,13 | 21,44 | 16,24 | 25,35 |
| T244_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,63 | 19,91 | 14,74 | 23,85 |
| T244_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,55 | 21,87 | 16,66 | 25,78 |
| T245_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,14 | 24,43 | 19,26 | 28,36 |
| T245_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,57 | 25,90 | 20,69 | 29,80 |
| T246_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,32 | 23,60 | 18,44 | 27,54 |
| T246_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,61 | 24,91 | 19,72 | 28,83 |
| T247_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,16 | 23,44 | 18,28 | 27,38 |
| T247_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,82 | 25,13 | 19,92 | 29,04 |
| T248_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,21 | 19,49 | 14,34 | 23,44 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dordtsestraatweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T248_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,68 | 23,05 | 17,79 | 26,92 |
| T249_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,71 | 19,99 | 14,83 | 23,93 |
| T249_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,33 | 21,65 | 16,44 | 25,56 |
| T250_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,75 | 20,05 | 14,87 | 23,98 |
| T250_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,06 | 21,39 | 16,18 | 25,29 |
| T251_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,18 | 24,48 | 19,29 | 28,40 |
| T251_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,60 | 25,94 | 20,72 | 29,83 |
| T252_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,44 | 22,71 | 17,56 | 26,66 |
| T252_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,95 | 24,23 | 19,06 | 28,17 |
| T253_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,27 | 22,54 | 17,39 | 26,49 |
| T253_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,82 | 24,11 | 18,93 | 28,04 |
| T254_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,02 | 19,28 | 14,15 | 23,24 |
| T254_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,57 | 20,86 | 15,69 | 24,79 |
| T255_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,59 | 19,87 | 14,72 | 23,82 |
| T255_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,12 | 21,42 | 16,23 | 25,34 |
| T256_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,69 | 19,97 | 14,81 | 23,91 |
| T256_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,07 | 21,38 | 16,18 | 25,29 |
| T257_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,51 | 24,81 | 19,63 | 28,74 |
| T257_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,75 | 26,07 | 20,86 | 29,98 |
| T258_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,30 | 24,58 | 19,41 | 28,52 |
| T258_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,40 | 25,72 | 20,51 | 29,63 |
| T259_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,97 | 24,25 | 19,09 | 28,19 |
| T259_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,18 | 25,49 | 20,29 | 29,40 |
| T260_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,34 | 18,60 | 13,47 | 22,56 |
| T260_B | Nieuwbouw | 4,50 | 22,69 | 19,97 | 14,81 | 23,91 |
| T261_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,41 | 18,68 | 13,52 | 22,63 |
| T261_B | Nieuwbouw | 4,50 | 22,24 | 19,55 | 14,35 | 23,46 |
| T262_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,03 | 19,31 | 14,15 | 23,25 |
| T262_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,50 | 20,82 | 15,61 | 24,73 |
| T263_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,62 | 19,88 | 14,74 | 23,84 |
| T263_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,39 | 20,68 | 15,51 | 24,61 |
| T264_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,44 | 23,71 | 18,56 | 27,66 |
| T264_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,03 | 25,33 | 20,15 | 29,26 |
| T265_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,22 | 23,49 | 18,33 | 27,44 |
| T265_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,67 | 24,96 | 19,79 | 28,89 |
| T266_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,13 | 24,42 | 19,25 | 28,35 |
| T266_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,42 | 25,73 | 20,54 | 29,65 |
| T267_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,23 | 19,51 | 14,35 | 23,45 |
| T267_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,01 | 21,32 | 16,12 | 25,23 |
| T268_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,03 | 19,32 | 14,15 | 23,25 |
| T268_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,23 | 20,53 | 15,34 | 24,45 |
| T269_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,23 | 24,52 | 19,34 | 28,45 |
| T269_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,74 | 26,06 | 20,85 | 29,97 |
| T270_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,94 | 24,22 | 19,06 | 28,16 |
| T270_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,58 | 25,90 | 20,70 | 29,81 |
| T271_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,53 | 24,81 | 19,65 | 28,75 |
| T271_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,87 | 26,19 | 20,98 | 30,10 |
| T272_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,80 | 19,05 | 13,92 | 23,02 |
| T272_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,15 | 20,45 | 15,26 | 24,37 |
| T273_A | fase 2 | 1,50 | 22,01 | 19,31 | 14,13 | 23,24 |
| T273_B | fase 2 | 4,50 | 23,05 | 20,37 | 15,17 | 24,28 |
| T274_A | fase 2 | 1,50 | 22,59 | 19,89 | 14,71 | 23,82 |
| T274_B | fase 2 | 4,50 | 23,48 | 20,80 | 15,60 | 24,71 |
| T275_A | fase 2 | 1,50 | 27,14 | 24,44 | 19,25 | 28,36 |
| T275_B | fase 2 | 4,50 | 28,36 | 25,68 | 20,48 | 29,59 |
| T276_A | fase 2 | 1,50 | 26,64 | 23,92 | 18,76 | 27,86 |
| T276_B | fase 2 | 4,50 | 28,41 | 25,71 | 20,53 | 29,64 |
| T277_A | fase 2 | 1,50 | 26,46 | 23,74 | 18,58 | 27,68 |
| T277_B | fase 2 | 4,50 | 28,32 | 25,62 | 20,44 | 29,55 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dordtsestraatweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T278_A | fase 2 | 1,50 | 22,69 | 19,96 | 14,81 | 23,91 |
| T278_B | fase 2 | 4,50 | 24,21 | 21,52 | 16,33 | 25,44 |
| T279_A | fase 2 | 1,50 | 23,08 | 20,37 | 15,20 | 24,30 |
| T279_B | fase 2 | 4,50 | 24,65 | 21,96 | 16,76 | 25,87 |
| T280_A | fase 2 | 1,50 | 22,55 | 19,83 | 14,67 | 23,77 |
| T280_B | fase 2 | 4,50 | 24,01 | 21,31 | 16,12 | 25,23 |
| T281_A | fase 2 | 1,50 | 34,45 | 31,87 | 26,54 | 35,69 |
| T281_B | fase 2 | 4,50 | 34,14 | 31,57 | 26,25 | 35,39 |
| T282_A | fase 2 | 1,50 | 33,55 | 30,97 | 25,66 | 34,80 |
| T282_B | fase 2 | 4,50 | 33,54 | 30,94 | 25,64 | 34,78 |
| T283_A | fase 2 | 1,50 | 30,10 | 27,47 | 22,21 | 31,34 |
| T283_B | fase 2 | 4,50 | 30,63 | 27,99 | 22,74 | 31,86 |
| T284_A | fase 2 | 1,50 | 22,72 | 19,98 | 14,84 | 23,94 |
| T284_B | fase 2 | 4,50 | 24,80 | 22,09 | 16,92 | 26,02 |
| T285_A | fase 2 | 1,50 | 29,42 | 26,76 | 21,54 | 30,65 |
| T285_B | fase 2 | 4,50 | 29,82 | 27,17 | 21,94 | 31,06 |
| T286_A | fase 2 | 1,50 | 30,46 | 27,80 | 22,57 | 31,69 |
| T286_B | fase 2 | 4,50 | 31,26 | 28,61 | 23,38 | 32,50 |
| T287_A | fase 2 | 1,50 | 24,89 | 22,18 | 17,01 | 26,11 |
| T287_B | fase 2 | 4,50 | 26,38 | 23,70 | 18,50 | 27,61 |
| T288_A | fase 2 | 1,50 | 22,71 | 20,01 | 14,83 | 23,94 |
| T288_B | fase 2 | 4,50 | 23,62 | 20,94 | 15,73 | 24,85 |
| T289_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,06 | 20,34 | 15,17 | 24,28 |
| T289_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,39 | 21,71 | 16,51 | 25,62 |
| T290_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,23 | 25,63 | 20,34 | 29,47 |
| T290_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,47 | 25,87 | 20,58 | 29,71 |
| T291_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,02 | 25,32 | 20,14 | 29,25 |
| T291_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,36 | 26,68 | 21,47 | 30,59 |
| T292_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,31 | 25,59 | 20,42 | 29,53 |
| T292_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,52 | 26,83 | 21,63 | 30,74 |
| T293_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,79 | 25,08 | 19,91 | 29,01 |
| T293_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,07 | 26,37 | 21,18 | 30,29 |
| T294_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,07 | 19,32 | 14,18 | 23,28 |
| T294_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,11 | 21,39 | 16,23 | 25,33 |
| T295_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,74 | 25,03 | 19,85 | 28,96 |
| T295_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,07 | 26,39 | 21,18 | 30,30 |
| T296_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,29 | 24,58 | 19,41 | 28,51 |
| T296_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,11 | 25,42 | 20,23 | 29,34 |
| T297_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,09 | 19,36 | 14,21 | 23,31 |
| T297_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,17 | 21,46 | 16,29 | 25,39 |
| T298_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,97 | 24,26 | 19,09 | 28,19 |
| T298_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,27 | 25,58 | 20,39 | 29,50 |
| T299_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,47 | 24,76 | 19,59 | 28,69 |
| T299_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,01 | 26,34 | 21,13 | 30,24 |
| T300_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,33 | 26,63 | 21,45 | 30,56 |
| T300_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,90 | 28,21 | 23,01 | 32,12 |
| T301_A | fase 2 | 1,50 | 29,04 | 26,35 | 21,16 | 30,27 |
| T301_B | fase 2 | 4,50 | 30,35 | 27,67 | 22,46 | 31,58 |
| T302_A | fase 2 | 1,50 | 28,52 | 25,81 | 20,64 | 29,74 |
| T302_B | fase 2 | 4,50 | 29,91 | 27,21 | 22,03 | 31,14 |
| T303_A | fase 2 | 1,50 | 24,86 | 22,13 | 16,98 | 26,08 |
| T303_B | fase 2 | 4,50 | 26,49 | 23,80 | 18,61 | 27,72 |
| T304_A | fase 2 | 1,50 | 23,78 | 21,07 | 15,90 | 25,00 |
| T304_B | fase 2 | 4,50 | 24,93 | 22,24 | 17,05 | 26,16 |
| T305_A | fase 2 | 1,50 | 30,11 | 27,41 | 22,23 | 31,34 |
| T305_B | fase 2 | 4,50 | 31,50 | 28,83 | 23,62 | 32,73 |
| T306_A | fase 2 | 1,50 | 28,79 | 26,09 | 20,91 | 30,02 |
| T306_B | fase 2 | 4,50 | 30,42 | 27,75 | 22,53 | 31,65 |
| T307_A | fase 2 | 1,50 | 25,51 | 22,80 | 17,62 | 26,73 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dordtsestraatweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T307_B | fase 2 | 4,50 | 26,68 | 24,01 | 18,79 | 27,91 |
| T308_A | fase 2 | 1,50 | 27,68 | 24,97 | 19,79 | 28,90 |
| T308_B | fase 2 | 4,50 | 29,39 | 26,70 | 21,50 | 30,61 |
| T309_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,62 | 29,01 | 23,73 | 32,86 |
| T309_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,10 | 29,48 | 24,20 | 33,33 |
| T309_C | Nieuwbouw | 7,50 | 33,19 | 30,58 | 25,28 | 34,42 |
| T310_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,93 | 37,37 | 32,02 | 41,17 |
| T310_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,98 | 38,42 | 33,07 | 42,22 |
| T310_C | Nieuwbouw | 7,50 | 42,44 | 39,88 | 34,53 | 43,68 |
| T311_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,85 | 28,15 | 22,97 | 32,08 |
| T311_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,46 | 29,80 | 24,58 | 33,69 |
| T311_C | Nieuwbouw | 7,50 | 36,31 | 33,72 | 28,41 | 37,55 |
| T312_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,61 | 23,91 | 18,72 | 27,83 |
| T312_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,47 | 25,81 | 20,58 | 29,70 |
| T312_C | Nieuwbouw | 7,50 | 33,01 | 30,43 | 25,11 | 34,25 |
| T313_A | school | 1,50 | 28,60 | 26,00 | 20,69 | 29,84 |
| T313_B | school | 4,50 | 28,17 | 25,58 | 20,28 | 29,42 |
| T314_A | school | 1,50 | 20,85 | 18,12 | 12,96 | 22,07 |
| T314_B | school | 4,50 | 22,29 | 19,60 | 14,40 | 23,51 |
| T315_A | school | 1,50 | 25,50 | 22,80 | 17,61 | 26,72 |
| T315_B | school | 4,50 | 26,82 | 24,15 | 18,94 | 28,05 |
| T316_A | school | 1,50 | 23,57 | 20,87 | 15,69 | 24,80 |
| T316_B | school | 4,50 | 24,79 | 22,12 | 16,90 | 26,02 |
| T317_A | school | 1,50 | 35,90 | 33,33 | 27,99 | 37,14 |
| T317_B | school | 4,50 | 35,44 | 32,87 | 27,55 | 36,69 |
| T318_A | school | 1,50 | 31,29 | 28,60 | 23,40 | 32,51 |
| T318_B | school | 4,50 | 32,41 | 29,75 | 24,52 | 33,64 |
| T319_A | school | 1,50 | 30,21 | 27,51 | 22,32 | 31,43 |
| T319_B | school | 4,50 | 32,11 | 29,45 | 24,23 | 33,34 |
| T320_A | school | 1,50 | 37,81 | 35,24 | 29,91 | 39,06 |
| T320_B | school | 4,50 | 38,72 | 36,15 | 30,82 | 39,97 |
| T321_A | school | 1,50 | 25,41 | 22,73 | 17,52 | 26,64 |
| T321_B | school | 4,50 | 25,90 | 23,23 | 18,01 | 27,13 |
| T322_A | school | 1,50 | 24,84 | 22,14 | 16,96 | 26,07 |
| T322_B | school | 4,50 | 25,44 | 22,76 | 17,56 | 26,67 |
| T323_A | school | 1,50 | 28,01 | 25,30 | 20,12 | 29,23 |
| T323_B | school | 4,50 | 30,55 | 27,86 | 22,67 | 31,78 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groene Hilledijk
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T101_A | Fase 1 | 1,50 | 39,10 | 36,40 | 31,15 | 40,30 |
| T101_B | Fase 1 | 4,50 | 38,90 | 36,20 | 30,95 | 40,10 |
| T102_A | Fase 1 | 1,50 | 35,35 | 32,63 | 27,41 | 36,55 |
| T102_B | Fase 1 | 4,50 | 35,86 | 33,12 | 27,90 | 37,04 |
| T103_A | Fase 1 | 1,50 | 40,32 | 37,64 | 32,37 | 41,52 |
| T103_B | Fase 1 | 4,50 | 40,74 | 38,06 | 32,80 | 41,95 |
| T104_A | Fase 1 | 1,50 | 43,64 | 40,97 | 35,69 | 44,84 |
| T104_B | Fase 1 | 4,50 | 43,88 | 41,21 | 35,94 | 45,09 |
| T105_A | Fase 1 | 1,50 | 45,37 | 42,70 | 37,42 | 46,57 |
| T105_B | Fase 1 | 4,50 | 45,96 | 43,29 | 38,01 | 47,16 |
| T106_A | Fase 1 | 1,50 | 41,55 | 38,88 | 33,60 | 42,75 |
| T106_B | Fase 1 | 4,50 | 41,30 | 38,62 | 33,35 | 42,50 |
| T107_A | Fase 1 | 1,50 | 35,99 | 33,25 | 28,04 | 37,18 |
| T107_B | Fase 1 | 4,50 | 36,39 | 33,66 | 28,45 | 37,58 |
| T108_A | Fase 1 | 1,50 | 42,81 | 40,14 | 34,86 | 44,01 |
| T108_B | Fase 1 | 4,50 | 43,59 | 40,91 | 35,64 | 44,79 |
| T109_A | Fase 1 | 1,50 | 35,77 | 33,05 | 27,82 | 36,96 |
| T109_B | Fase 1 | 4,50 | 36,21 | 33,48 | 28,26 | 37,40 |
| T110_A | Fase 1 | 1,50 | 28,49 | 25,67 | 20,54 | 29,66 |
| T110_B | Fase 1 | 4,50 | 31,11 | 28,31 | 23,16 | 32,29 |
| T111_A | Fase 1 | 1,50 | 39,80 | 37,11 | 31,85 | 41,00 |
| T111_B | Fase 1 | 4,50 | 39,80 | 37,10 | 31,85 | 41,00 |
| T112_A | Fase 1 | 1,50 | 40,47 | 37,78 | 32,53 | 41,67 |
| T112_B | Fase 1 | 4,50 | 40,27 | 37,56 | 32,32 | 41,47 |
| T113_A | Fase 1 | 1,50 | 37,81 | 35,11 | 29,86 | 39,01 |
| T113_B | Fase 1 | 4,50 | 37,80 | 35,10 | 29,85 | 39,00 |
| T114_A | Fase 1 | 1,50 | 38,01 | 35,32 | 30,07 | 39,21 |
| T114_B | Fase 1 | 4,50 | 37,80 | 35,10 | 29,85 | 39,00 |
| T115_A | Fase 1 | 1,50 | 29,99 | 27,17 | 22,04 | 31,16 |
| T115_B | Fase 1 | 4,50 | 32,15 | 29,37 | 24,21 | 33,33 |
| T116_A | Fase 1 | 1,50 | 34,21 | 31,42 | 26,25 | 35,38 |
| T116_B | Fase 1 | 4,50 | 35,67 | 32,91 | 27,72 | 36,85 |
| T117_A | Fase 1 | 1,50 | 34,88 | 32,12 | 26,93 | 36,06 |
| T117_B | Fase 1 | 4,50 | 36,08 | 33,34 | 28,14 | 37,27 |
| T118_A | Fase 1 | 1,50 | 39,10 | 36,38 | 31,15 | 40,29 |
| T118_B | Fase 1 | 4,50 | 39,22 | 36,52 | 31,28 | 40,42 |
| T119_A | Fase 1 | 1,50 | 35,18 | 32,44 | 27,23 | 36,37 |
| T119_B | Fase 1 | 4,50 | 35,85 | 33,13 | 27,91 | 37,05 |
| T120_A | Fase 1 | 1,50 | 30,42 | 27,60 | 22,47 | 31,59 |
| T120_B | Fase 1 | 4,50 | 32,24 | 29,46 | 24,30 | 33,42 |
| T121_A | Fase 1 | 1,50 | 35,46 | 32,70 | 27,50 | 36,64 |
| T121_B | Fase 1 | 4,50 | 36,27 | 33,53 | 28,33 | 37,46 |
| T122_A | Fase 1 | 1,50 | 38,41 | 35,70 | 30,45 | 39,60 |
| T122_B | Fase 1 | 4,50 | 38,81 | 36,09 | 30,86 | 40,00 |
| T123_A | Fase 1 | 1,50 | 29,94 | 27,12 | 21,98 | 31,11 |
| T123_B | Fase 1 | 4,50 | 31,59 | 28,81 | 23,65 | 32,77 |
| T124_A | Fase 1 | 1,50 | 32,53 | 29,76 | 24,57 | 33,71 |
| T124_B | Fase 1 | 4,50 | 34,19 | 31,42 | 26,24 | 35,37 |
| T125_A | Fase 1 | 1,50 | 37,18 | 34,45 | 29,22 | 38,37 |
| T125_B | Fase 1 | 4,50 | 37,83 | 35,10 | 29,88 | 39,02 |
| T126_A | Fase 1 | 1,50 | 34,05 | 31,31 | 26,10 | 35,24 |
| T126_B | Fase 1 | 4,50 | 35,26 | 32,51 | 27,31 | 36,45 |
| T127_A | Fase 1 | 1,50 | 33,95 | 31,15 | 26,00 | 35,13 |
| T127_B | Fase 1 | 4,50 | 35,28 | 32,50 | 27,33 | 36,46 |
| T128_A | Fase 1 | 1,50 | 32,72 | 29,95 | 24,77 | 33,90 |
| T128_B | Fase 1 | 4,50 | 33,88 | 31,11 | 25,92 | 35,06 |
| T129_A | Fase 1 | 1,50 | 28,13 | 25,32 | 20,19 | 29,31 |
| T129_B | Fase 1 | 4,50 | 30,40 | 27,61 | 22,45 | 31,58 |
| T130_A | Fase 1 | 1,50 | 36,28 | 33,57 | 28,34 | 37,48 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groene Hilledijk
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T130_B | Fase 1 | 4,50 | 36,69 | 33,97 | 28,74 | 37,88 |
| T131_A | Fase 1 | 1,50 | 36,05 | 33,34 | 28,10 | 37,25 |
| T131_B | Fase 1 | 4,50 | 36,09 | 33,38 | 28,14 | 37,29 |
| T132_A | Fase 1 | 1,50 | 34,45 | 31,68 | 26,50 | 35,63 |
| T132_B | Fase 1 | 4,50 | 35,32 | 32,56 | 27,37 | 36,50 |
| T133_A | Fase 1 | 1,50 | 32,29 | 29,50 | 24,34 | 33,47 |
| T133_B | Fase 1 | 4,50 | 33,96 | 31,18 | 26,01 | 35,14 |
| T134_A | Fase 1 | 1,50 | 32,26 | 29,47 | 24,31 | 33,44 |
| T134_B | Fase 1 | 4,50 | 33,90 | 31,13 | 25,95 | 35,08 |
| T135_A | Fase 1 | 1,50 | 35,29 | 32,52 | 27,35 | 36,48 |
| T135_B | Fase 1 | 4,50 | 36,13 | 33,37 | 28,18 | 37,31 |
| T136_A | Fase 1 | 1,50 | 33,43 | 30,63 | 25,48 | 34,61 |
| T136_B | Fase 1 | 4,50 | 34,76 | 32,00 | 26,81 | 35,94 |
| T137_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,22 | 31,49 | 26,28 | 35,41 |
| T137_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,63 | 31,90 | 26,68 | 35,82 |
| T138_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,15 | 26,34 | 21,19 | 30,32 |
| T138_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,68 | 28,93 | 23,73 | 32,87 |
| T139_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,63 | 29,84 | 24,68 | 33,81 |
| T139_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,03 | 31,25 | 26,07 | 35,21 |
| T140_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,38 | 28,57 | 23,44 | 32,56 |
| T140_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,80 | 30,02 | 24,86 | 33,98 |
| T141_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,02 | 27,23 | 22,06 | 31,19 |
| T141_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,07 | 29,33 | 24,12 | 33,26 |
| T142_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,61 | 29,80 | 24,65 | 33,78 |
| T142_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,96 | 31,18 | 26,01 | 35,14 |
| T143_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,34 | 31,57 | 26,39 | 35,52 |
| T143_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,21 | 32,45 | 27,26 | 36,39 |
| T144_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,43 | 30,64 | 25,49 | 34,61 |
| T144_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,86 | 32,10 | 26,92 | 36,05 |
| T145_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,32 | 31,57 | 26,36 | 35,50 |
| T145_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,81 | 32,07 | 26,86 | 36,00 |
| T146_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,34 | 31,64 | 26,39 | 35,54 |
| T146_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,62 | 31,93 | 26,68 | 35,82 |
| T147_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,21 | 31,51 | 26,26 | 35,41 |
| T147_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,53 | 31,84 | 26,59 | 35,73 |
| T148_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,74 | 29,99 | 24,79 | 33,93 |
| T148_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,03 | 30,28 | 25,08 | 34,22 |
| T149_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,15 | 30,35 | 25,20 | 34,33 |
| T149_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,72 | 31,94 | 26,77 | 35,90 |
| T150_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,99 | 32,26 | 27,04 | 36,18 |
| T150_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,23 | 32,50 | 27,28 | 36,42 |
| T151_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,88 | 33,20 | 27,94 | 37,09 |
| T151_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,74 | 33,05 | 27,79 | 36,94 |
| T152_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,77 | 28,98 | 23,82 | 32,95 |
| T152_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,03 | 30,26 | 25,07 | 34,21 |
| T153_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,00 | 27,22 | 22,05 | 31,18 |
| T153_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,49 | 28,73 | 23,55 | 32,68 |
| T154_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,28 | 28,46 | 23,33 | 32,45 |
| T154_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,14 | 30,35 | 25,19 | 34,32 |
| T155_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,66 | 29,84 | 24,71 | 33,83 |
| T155_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,55 | 31,75 | 26,59 | 35,72 |
| T156_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,66 | 27,85 | 22,72 | 31,84 |
| T156_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,76 | 29,97 | 24,82 | 33,94 |
| T157_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,56 | 26,76 | 21,61 | 30,74 |
| T157_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,66 | 28,91 | 23,71 | 32,85 |
| T158_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,92 | 28,09 | 22,98 | 32,09 |
| T158_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,02 | 30,22 | 25,07 | 34,20 |
| T159_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,39 | 29,57 | 24,44 | 33,56 |
| T159_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,24 | 31,45 | 26,29 | 35,42 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groene Hilledijk
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T160_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,95 | 29,15 | 24,01 | 33,13 |
| T160_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,27 | 30,49 | 25,33 | 34,45 |
| T161_A | Fase 3 | 1,50 | 29,96 | 27,15 | 22,01 | 31,13 |
| T161_B | Fase 3 | 4,50 | 32,12 | 29,36 | 24,18 | 33,31 |
| T162_A | Fase 3 | 1,50 | 31,87 | 29,07 | 23,92 | 33,05 |
| T162_B | Fase 3 | 4,50 | 33,81 | 31,04 | 25,86 | 34,99 |
| T163_A | Fase 3 | 1,50 | 34,69 | 31,91 | 26,75 | 35,87 |
| T163_B | Fase 3 | 4,50 | 35,84 | 33,07 | 27,89 | 37,02 |
| T164_A | Fase 3 | 1,50 | 32,22 | 29,41 | 24,26 | 33,39 |
| T164_B | Fase 3 | 4,50 | 33,80 | 31,01 | 25,84 | 34,97 |
| T165_A | fase 3 | 1,50 | 37,77 | 35,09 | 29,82 | 38,97 |
| T165_B | fase 3 | 4,50 | 37,57 | 34,89 | 29,62 | 38,77 |
| T166_A | fase 3 | 1,50 | 31,14 | 28,33 | 23,19 | 32,31 |
| T166_B | fase 3 | 4,50 | 32,41 | 29,63 | 24,46 | 33,59 |
| T167_A | fase 3 | 1,50 | 33,53 | 30,73 | 25,58 | 34,71 |
| T167_B | fase 3 | 4,50 | 35,05 | 32,28 | 27,10 | 36,23 |
| T168_A | fase 3 | 1,50 | 34,96 | 32,22 | 27,01 | 36,15 |
| T168_B | fase 3 | 4,50 | 35,48 | 32,74 | 27,54 | 36,67 |
| T169_A | fase 3 | 1,50 | 30,33 | 27,54 | 22,38 | 31,51 |
| T169_B | fase 3 | 4,50 | 32,10 | 29,34 | 24,15 | 33,28 |
| T170_A | fase 3 | 1,50 | 31,86 | 29,05 | 23,91 | 33,03 |
| T170_B | fase 3 | 4,50 | 33,48 | 30,70 | 25,53 | 34,66 |
| T171_A | fase 3 | 1,50 | 33,00 | 30,18 | 25,05 | 34,17 |
| T171_B | fase 3 | 4,50 | 34,55 | 31,76 | 26,61 | 35,73 |
| T172_A | fase 3 | 1,50 | 32,06 | 29,27 | 24,12 | 33,24 |
| T172_B | fase 3 | 4,50 | 33,61 | 30,84 | 25,67 | 34,80 |
| T173_A | fase 3 | 1,50 | 29,09 | 26,27 | 21,14 | 30,26 |
| T173_B | fase 3 | 4,50 | 31,27 | 28,50 | 23,33 | 32,46 |
| T174_A | fase 3 | 1,50 | 31,07 | 28,26 | 23,13 | 32,25 |
| T174_B | fase 3 | 4,50 | 33,11 | 30,31 | 25,16 | 34,29 |
| T175_A | fase 3 | 1,50 | 32,50 | 29,68 | 24,54 | 33,67 |
| T175_B | fase 3 | 4,50 | 34,36 | 31,56 | 26,41 | 35,54 |
| T176_A | fase 3 | 1,50 | 32,13 | 29,32 | 24,18 | 33,30 |
| T176_B | fase 3 | 4,50 | 33,71 | 30,92 | 25,76 | 34,89 |
| T177_A | fase 3 | 1,50 | 30,12 | 27,31 | 22,17 | 31,29 |
| T177_B | fase 3 | 4,50 | 32,28 | 29,51 | 24,33 | 33,46 |
| T178_A | fase 3 | 1,50 | 31,82 | 29,01 | 23,87 | 32,99 |
| T178_B | fase 3 | 4,50 | 33,46 | 30,68 | 25,51 | 34,64 |
| T179_A | fase 3 | 1,50 | 34,00 | 31,18 | 26,05 | 35,17 |
| T179_B | fase 3 | 4,50 | 35,00 | 32,22 | 27,06 | 36,18 |
| T180_A | fase 3 | 1,50 | 32,60 | 29,81 | 24,65 | 33,78 |
| T180_B | fase 3 | 4,50 | 33,99 | 31,22 | 26,05 | 35,18 |
| T181_A | fase 3 | 1,50 | 39,26 | 36,58 | 31,31 | 40,46 |
| T181_B | fase 3 | 4,50 | 38,93 | 36,26 | 30,99 | 40,14 |
| T182_A | fase 3 | 1,50 | 31,19 | 28,37 | 23,23 | 32,36 |
| T182_B | fase 3 | 4,50 | 32,17 | 29,37 | 24,22 | 33,35 |
| T183_A | fase 3 | 1,50 | 34,32 | 31,54 | 26,38 | 35,50 |
| T183_B | fase 3 | 4,50 | 35,73 | 32,97 | 27,78 | 36,91 |
| T184_A | fase 3 | 1,50 | 35,60 | 32,84 | 27,64 | 36,78 |
| T184_B | fase 3 | 4,50 | 36,17 | 33,42 | 28,22 | 37,36 |
| T185_A | fase 3 | 1,50 | 34,86 | 32,11 | 26,91 | 36,05 |
| T185_B | fase 3 | 4,50 | 35,57 | 32,84 | 27,63 | 36,76 |
| T186_A | fase 3 | 1,50 | 34,46 | 31,71 | 26,51 | 35,65 |
| T186_B | fase 3 | 4,50 | 35,56 | 32,83 | 27,62 | 36,75 |
| T187_A | fase 3 | 1,50 | 29,94 | 27,14 | 21,99 | 31,12 |
| T187_B | fase 3 | 4,50 | 32,33 | 29,56 | 24,38 | 33,51 |
| T188_A | fase 3 | 1,50 | 33,55 | 30,76 | 25,60 | 34,73 |
| T188_B | fase 3 | 4,50 | 34,66 | 31,88 | 26,71 | 35,84 |
| T189_A | fase 3 | 1,50 | 34,29 | 31,52 | 26,34 | 35,47 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groene Hilledijk
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T189_B | fase 3 | 4,50 | 35,20 | 32,43 | 27,25 | 36,38 |
| T190_A | fase 3 | 1,50 | 36,56 | 33,80 | 28,61 | 37,74 |
| T190_B | fase 3 | 4,50 | 37,27 | 34,52 | 29,32 | 38,46 |
| T191_A | fase 3 | 1,50 | 32,98 | 30,17 | 25,03 | 34,15 |
| T191_B | fase 3 | 4,50 | 34,42 | 31,64 | 26,47 | 35,60 |
| T192_A | fase 3 | 1,50 | 32,44 | 29,62 | 24,49 | 33,61 |
| T192_B | fase 3 | 4,50 | 34,18 | 31,40 | 26,24 | 35,36 |
| T193_A | fase 3 | 1,50 | 31,70 | 28,92 | 23,74 | 32,88 |
| T193_B | fase 3 | 4,50 | 33,50 | 30,74 | 25,54 | 34,68 |
| T194_A | fase 3 | 1,50 | 33,05 | 30,24 | 25,10 | 34,22 |
| T194_B | fase 3 | 4,50 | 34,29 | 31,50 | 26,33 | 35,46 |
| T195_A | fase 3 | 1,50 | 35,70 | 32,96 | 27,76 | 36,89 |
| T195_B | fase 3 | 4,50 | 36,17 | 33,42 | 28,22 | 37,36 |
| T196_A | fase 3 | 1,50 | 35,77 | 33,00 | 27,82 | 36,95 |
| T196_B | fase 3 | 4,50 | 36,68 | 33,92 | 28,73 | 37,86 |
| T197_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,21 | 30,39 | 25,26 | 34,38 |
| T197_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,92 | 32,14 | 26,98 | 36,10 |
| T198_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,32 | 30,51 | 25,37 | 34,49 |
| T198_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,91 | 32,13 | 26,96 | 36,09 |
| T199_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,79 | 32,08 | 26,84 | 35,99 |
| T199_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,36 | 32,63 | 27,41 | 36,55 |
| T200_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,77 | 30,96 | 25,81 | 34,94 |
| T200_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,15 | 32,37 | 27,21 | 36,33 |
| T201_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,04 | 36,34 | 31,09 | 40,24 |
| T201_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,48 | 36,78 | 31,52 | 40,67 |
| T202_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,39 | 35,67 | 30,44 | 39,58 |
| T202_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,17 | 36,46 | 31,23 | 40,37 |
| T203_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,42 | 37,74 | 32,47 | 41,62 |
| T203_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,12 | 37,44 | 32,17 | 41,32 |
| T204_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,05 | 36,35 | 31,11 | 40,25 |
| T204_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,92 | 36,22 | 30,98 | 40,12 |
| T205_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,21 | 33,44 | 28,25 | 37,39 |
| T205_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,12 | 34,36 | 29,17 | 38,30 |
| T206_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,04 | 29,24 | 24,10 | 33,22 |
| T206_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,13 | 30,35 | 25,18 | 34,31 |
| T207_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,20 | 38,53 | 33,25 | 42,40 |
| T207_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,74 | 38,06 | 32,78 | 41,94 |
| T208_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,22 | 34,50 | 29,27 | 38,41 |
| T208_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,53 | 34,80 | 29,58 | 38,72 |
| T209_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,58 | 36,87 | 31,63 | 40,78 |
| T209_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,70 | 36,98 | 31,75 | 40,89 |
| T210_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,19 | 33,47 | 28,24 | 37,38 |
| T210_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,45 | 33,71 | 28,49 | 37,63 |
| T211_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,99 | 34,25 | 29,03 | 38,17 |
| T211_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,65 | 34,92 | 29,71 | 38,84 |
| T212_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,28 | 34,55 | 29,32 | 38,47 |
| T212_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,73 | 34,99 | 29,78 | 38,92 |
| T213_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,00 | 30,24 | 25,05 | 34,18 |
| T213_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,03 | 31,28 | 26,08 | 35,22 |
| T214_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,47 | 35,77 | 30,52 | 39,67 |
| T214_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,04 | 36,33 | 31,08 | 40,23 |
| T215_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,98 | 38,29 | 33,02 | 42,18 |
| T215_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,75 | 39,06 | 33,79 | 42,95 |
| T216_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,12 | 39,43 | 34,17 | 43,32 |
| T216_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,19 | 40,51 | 35,24 | 44,39 |
| T217_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,24 | 35,55 | 30,30 | 39,44 |
| T217_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,76 | 36,06 | 30,81 | 39,96 |
| T218_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,12 | 37,43 | 32,17 | 41,32 |
| T218_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,15 | 38,47 | 33,21 | 42,36 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groene Hilledijk
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T219_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,88 | 38,18 | 32,93 | 42,08 |
| T219_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,44 | 38,74 | 33,49 | 42,64 |
| T220_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,39 | 34,66 | 29,43 | 38,58 |
| T220_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,47 | 35,75 | 30,52 | 39,66 |
| T221_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,60 | 40,93 | 35,65 | 44,80 |
| T221_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,94 | 40,28 | 35,00 | 44,15 |
| T222_A | Nieuwbouw | 1,50 | 45,95 | 43,29 | 38,01 | 47,16 |
| T222_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,92 | 43,25 | 37,96 | 47,12 |
| T223_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,14 | 37,44 | 32,19 | 41,34 |
| T223_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,23 | 38,53 | 33,29 | 42,43 |
| T224_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,56 | 32,83 | 27,61 | 36,75 |
| T224_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,21 | 33,46 | 28,25 | 37,39 |
| T225_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,19 | 38,52 | 33,24 | 42,39 |
| T225_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,95 | 38,26 | 32,99 | 42,15 |
| T226_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,21 | 41,53 | 36,26 | 45,41 |
| T226_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,96 | 41,28 | 36,01 | 45,16 |
| T227_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,13 | 34,36 | 29,17 | 38,31 |
| T227_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,56 | 35,80 | 30,61 | 39,74 |
| T228_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,39 | 30,59 | 25,45 | 34,57 |
| T228_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,75 | 31,96 | 26,80 | 35,93 |
| T229_A | Nieuwbouw | 1,50 | 49,11 | 46,45 | 41,16 | 50,32 |
| T229_B | Nieuwbouw | 4,50 | 49,48 | 46,82 | 41,54 | 50,69 |
| T230_A | Nieuwbouw | 1,50 | 49,69 | 47,03 | 41,74 | 50,90 |
| T230_B | Nieuwbouw | 4,50 | 50,30 | 47,64 | 42,35 | 51,51 |
| T231_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,05 | 41,38 | 36,10 | 45,25 |
| T231_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,35 | 42,67 | 37,40 | 46,55 |
| T232_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,34 | 37,65 | 32,38 | 41,54 |
| T232_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,99 | 37,31 | 32,05 | 41,20 |
| T233_A | Nieuwbouw | 1,50 | 54,19 | 51,53 | 46,23 | 55,39 |
| T233_B | Nieuwbouw | 4,50 | 55,26 | 52,60 | 47,30 | 56,46 |
| T234_A | Nieuwbouw | 1,50 | 61,60 | 58,94 | 53,64 | 62,80 |
| T234_B | Nieuwbouw | 4,50 | 61,86 | 59,20 | 53,90 | 63,06 |
| T235_A | Nieuwbouw | 1,50 | 51,45 | 48,79 | 43,50 | 52,66 |
| T235_B | Nieuwbouw | 4,50 | 52,52 | 49,86 | 44,56 | 53,72 |
| T236_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,81 | 40,15 | 34,87 | 44,02 |
| T236_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,78 | 41,11 | 35,83 | 44,98 |
| T237_A | Nieuwbouw | 1,50 | 61,87 | 59,21 | 53,92 | 63,08 |
| T237_B | Nieuwbouw | 4,50 | 62,06 | 59,40 | 54,10 | 63,26 |
| T238_A | Nieuwbouw | 1,50 | 61,81 | 59,15 | 53,85 | 63,01 |
| T238_B | Nieuwbouw | 4,50 | 61,97 | 59,31 | 54,01 | 63,17 |
| T239_A | Nieuwbouw | 1,50 | 57,65 | 54,99 | 49,69 | 58,85 |
| T239_B | Nieuwbouw | 4,50 | 57,96 | 55,30 | 50,00 | 59,16 |
| T240_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,82 | 38,13 | 32,87 | 42,02 |
| T240_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,55 | 39,87 | 34,61 | 43,76 |
| T241_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,49 | 37,80 | 32,54 | 41,69 |
| T241_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,17 | 39,48 | 34,22 | 43,37 |
| T242_A | Nieuwbouw | 1,50 | 57,42 | 54,77 | 49,47 | 58,63 |
| T242_B | Nieuwbouw | 4,50 | 57,81 | 55,16 | 49,86 | 59,02 |
| T243_A | Nieuwbouw | 1,50 | 45,36 | 42,68 | 37,42 | 46,57 |
| T243_B | Nieuwbouw | 4,50 | 47,24 | 44,56 | 39,29 | 48,44 |
| T244_A | Nieuwbouw | 1,50 | 46,13 | 43,46 | 38,18 | 47,33 |
| T244_B | Nieuwbouw | 4,50 | 47,69 | 45,02 | 39,74 | 48,89 |
| T245_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,21 | 45,54 | 40,25 | 49,41 |
| T245_B | Nieuwbouw | 4,50 | 49,78 | 47,12 | 41,83 | 50,99 |
| T246_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,30 | 35,57 | 30,35 | 39,49 |
| T246_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,70 | 35,97 | 30,75 | 39,89 |
| T247_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,69 | 37,00 | 31,75 | 40,89 |
| T247_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,59 | 36,89 | 31,64 | 40,79 |
| T248_A | Nieuwbouw | 1,50 | 47,95 | 45,29 | 40,00 | 49,16 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groene Hilledijk
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T248_B | Nieuwbouw | 4,50 | 49,45 | 46,79 | 41,50 | 50,66 |
| T249_A | Nieuwbouw | 1,50 | 61,54 | 58,88 | 53,58 | 62,74 |
| T249_B | Nieuwbouw | 4,50 | 61,78 | 59,12 | 53,82 | 62,98 |
| T250_A | Nieuwbouw | 1,50 | 61,52 | 58,86 | 53,56 | 62,72 |
| T250_B | Nieuwbouw | 4,50 | 61,78 | 59,13 | 53,83 | 62,99 |
| T251_A | Nieuwbouw | 1,50 | 57,69 | 55,04 | 49,74 | 58,90 |
| T251_B | Nieuwbouw | 4,50 | 58,14 | 55,48 | 50,18 | 59,34 |
| T252_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,33 | 40,65 | 35,38 | 44,53 |
| T252_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,90 | 42,23 | 36,95 | 46,10 |
| T253_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,87 | 40,18 | 34,91 | 44,07 |
| T253_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,48 | 41,81 | 36,54 | 45,69 |
| T254_A | Nieuwbouw | 1,50 | 56,83 | 54,17 | 48,87 | 58,03 |
| T254_B | Nieuwbouw | 4,50 | 57,35 | 54,69 | 49,39 | 58,55 |
| T255_A | Nieuwbouw | 1,50 | 46,85 | 44,18 | 38,90 | 48,05 |
| T255_B | Nieuwbouw | 4,50 | 48,56 | 45,89 | 40,61 | 49,76 |
| T256_A | Nieuwbouw | 1,50 | 46,31 | 43,64 | 38,37 | 47,52 |
| T256_B | Nieuwbouw | 4,50 | 47,94 | 45,27 | 40,00 | 49,15 |
| T257_A | Nieuwbouw | 1,50 | 49,40 | 46,75 | 41,46 | 50,61 |
| T257_B | Nieuwbouw | 4,50 | 51,02 | 48,37 | 43,07 | 52,23 |
| T258_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,03 | 34,27 | 29,08 | 38,21 |
| T258_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,13 | 35,41 | 30,18 | 39,32 |
| T259_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,16 | 34,41 | 29,22 | 38,35 |
| T259_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,05 | 35,32 | 30,11 | 39,24 |
| T260_A | Nieuwbouw | 1,50 | 47,70 | 45,05 | 39,76 | 48,91 |
| T260_B | Nieuwbouw | 4,50 | 49,30 | 46,65 | 41,36 | 50,51 |
| T261_A | Nieuwbouw | 1,50 | 61,57 | 58,92 | 53,62 | 62,78 |
| T261_B | Nieuwbouw | 4,50 | 61,83 | 59,17 | 53,87 | 63,03 |
| T262_A | Nieuwbouw | 1,50 | 61,75 | 59,09 | 53,79 | 62,95 |
| T262_B | Nieuwbouw | 4,50 | 61,98 | 59,32 | 54,02 | 63,18 |
| T263_A | Nieuwbouw | 1,50 | 57,72 | 55,07 | 49,77 | 58,93 |
| T263_B | Nieuwbouw | 4,50 | 58,19 | 55,53 | 50,23 | 59,39 |
| T264_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,32 | 39,64 | 34,37 | 43,52 |
| T264_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,88 | 41,21 | 35,94 | 45,09 |
| T265_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,45 | 40,77 | 35,50 | 44,65 |
| T265_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,95 | 42,27 | 37,00 | 46,15 |
| T266_A | Nieuwbouw | 1,50 | 55,91 | 53,25 | 47,95 | 57,11 |
| T266_B | Nieuwbouw | 4,50 | 56,65 | 53,99 | 48,69 | 57,85 |
| T267_A | Nieuwbouw | 1,50 | 47,69 | 45,02 | 39,73 | 48,89 |
| T267_B | Nieuwbouw | 4,50 | 49,34 | 46,67 | 41,38 | 50,54 |
| T268_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,17 | 45,50 | 40,22 | 49,37 |
| T268_B | Nieuwbouw | 4,50 | 49,82 | 47,16 | 41,88 | 51,03 |
| T269_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,38 | 45,73 | 40,43 | 49,59 |
| T269_B | Nieuwbouw | 4,50 | 49,98 | 47,32 | 42,03 | 51,19 |
| T270_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,09 | 36,39 | 31,15 | 40,29 |
| T270_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,88 | 37,18 | 31,94 | 41,08 |
| T271_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,27 | 34,55 | 29,33 | 38,47 |
| T271_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,53 | 34,80 | 29,58 | 38,72 |
| T272_A | Nieuwbouw | 1,50 | 49,16 | 46,50 | 41,20 | 50,36 |
| T272_B | Nieuwbouw | 4,50 | 50,80 | 48,14 | 42,84 | 52,00 |
| T273_A | fase 2 | 1,50 | 61,49 | 58,83 | 53,53 | 62,69 |
| T273_B | fase 2 | 4,50 | 61,76 | 59,11 | 53,81 | 62,97 |
| T274_A | fase 2 | 1,50 | 61,39 | 58,73 | 53,43 | 62,59 |
| T274_B | fase 2 | 4,50 | 61,68 | 59,02 | 53,72 | 62,88 |
| T275_A | fase 2 | 1,50 | 56,74 | 54,09 | 48,79 | 57,95 |
| T275_B | fase 2 | 4,50 | 57,30 | 54,65 | 49,35 | 58,51 |
| T276_A | fase 2 | 1,50 | 40,74 | 38,04 | 32,78 | 41,93 |
| T276_B | fase 2 | 4,50 | 42,53 | 39,85 | 34,59 | 43,74 |
| T277_A | fase 2 | 1,50 | 40,24 | 37,54 | 32,30 | 41,44 |
| T277_B | fase 2 | 4,50 | 42,01 | 39,31 | 34,06 | 43,21 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groene Hilledijk
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T278_A | fase 2 | 1,50 | 57,13 | 54,48 | 49,18 | 58,34 |
| T278_B | fase 2 | 4,50 | 57,57 | 54,92 | 49,62 | 58,78 |
| T279_A | fase 2 | 1,50 | 45,83 | 43,16 | 37,88 | 47,03 |
| T279_B | fase 2 | 4,50 | 47,45 | 44,77 | 39,49 | 48,65 |
| T280_A | fase 2 | 1,50 | 44,77 | 42,09 | 36,82 | 45,97 |
| T280_B | fase 2 | 4,50 | 46,60 | 43,92 | 38,65 | 47,80 |
| T281_A | fase 2 | 1,50 | 48,04 | 45,38 | 40,09 | 49,25 |
| T281_B | fase 2 | 4,50 | 49,75 | 47,09 | 41,80 | 50,96 |
| T282_A | fase 2 | 1,50 | 37,76 | 35,03 | 29,81 | 38,95 |
| T282_B | fase 2 | 4,50 | 38,70 | 35,99 | 30,76 | 39,90 |
| T283_A | fase 2 | 1,50 | 37,54 | 34,81 | 29,59 | 38,73 |
| T283_B | fase 2 | 4,50 | 38,08 | 35,35 | 30,14 | 39,27 |
| T284_A | fase 2 | 1,50 | 46,21 | 43,55 | 38,27 | 47,42 |
| T284_B | fase 2 | 4,50 | 47,79 | 45,13 | 39,85 | 49,00 |
| T285_A | fase 2 | 1,50 | 54,26 | 51,60 | 46,31 | 55,47 |
| T285_B | fase 2 | 4,50 | 55,33 | 52,67 | 47,37 | 56,53 |
| T286_A | fase 2 | 1,50 | 37,17 | 34,44 | 29,21 | 38,36 |
| T286_B | fase 2 | 4,50 | 38,39 | 35,67 | 30,44 | 39,58 |
| T287_A | fase 2 | 1,50 | 52,56 | 49,90 | 44,61 | 53,77 |
| T287_B | fase 2 | 4,50 | 53,67 | 51,01 | 45,72 | 54,88 |
| T288_A | fase 2 | 1,50 | 61,13 | 58,47 | 53,17 | 62,33 |
| T288_B | fase 2 | 4,50 | 61,46 | 58,80 | 53,50 | 62,66 |
| T289_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,82 | 39,12 | 33,87 | 43,02 |
| T289_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,13 | 40,43 | 35,17 | 44,32 |
| T290_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,89 | 40,20 | 34,93 | 44,09 |
| T290_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,03 | 41,35 | 36,08 | 45,23 |
| T291_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,53 | 38,84 | 33,57 | 42,73 |
| T291_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,80 | 39,11 | 33,85 | 43,00 |
| T292_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,67 | 31,88 | 26,72 | 35,85 |
| T292_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,80 | 33,03 | 27,85 | 36,98 |
| T293_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,87 | 32,09 | 26,92 | 36,05 |
| T293_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,83 | 33,06 | 27,88 | 37,01 |
| T294_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,04 | 35,30 | 30,08 | 39,22 |
| T294_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,56 | 35,83 | 30,61 | 39,75 |
| T295_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,51 | 32,70 | 27,55 | 36,68 |
| T295_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,71 | 33,93 | 28,76 | 37,89 |
| T296_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,11 | 34,35 | 29,15 | 38,29 |
| T296_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,01 | 35,26 | 30,07 | 39,20 |
| T297_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,08 | 35,35 | 30,13 | 39,27 |
| T297_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,95 | 36,21 | 30,99 | 40,13 |
| T298_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,51 | 33,77 | 28,55 | 37,69 |
| T298_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,16 | 34,44 | 29,22 | 38,36 |
| T299_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,73 | 33,00 | 27,78 | 36,92 |
| T299_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,39 | 33,66 | 28,44 | 37,58 |
| T300_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,75 | 29,94 | 24,79 | 33,92 |
| T300_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,76 | 31,98 | 26,82 | 35,94 |
| T301_A | fase 2 | 1,50 | 45,18 | 42,51 | 37,23 | 46,38 |
| T301_B | fase 2 | 4,50 | 46,28 | 43,61 | 38,33 | 47,48 |
| T302_A | fase 2 | 1,50 | 32,81 | 29,99 | 24,86 | 33,98 |
| T302_B | fase 2 | 4,50 | 34,29 | 31,50 | 26,34 | 35,47 |
| T303_A | fase 2 | 1,50 | 34,46 | 31,66 | 26,51 | 35,64 |
| T303_B | fase 2 | 4,50 | 36,10 | 33,33 | 28,16 | 37,29 |
| T304_A | fase 2 | 1,50 | 45,90 | 43,24 | 37,96 | 47,11 |
| T304_B | fase 2 | 4,50 | 46,81 | 44,14 | 38,86 | 48,01 |
| T305_A | fase 2 | 1,50 | 33,27 | 30,47 | 25,33 | 34,45 |
| T305_B | fase 2 | 4,50 | 34,91 | 32,14 | 26,96 | 36,09 |
| T306_A | fase 2 | 1,50 | 33,38 | 30,61 | 25,44 | 34,57 |
| T306_B | fase 2 | 4,50 | 34,54 | 31,79 | 26,59 | 35,73 |
| T307_A | fase 2 | 1,50 | 34,19 | 31,39 | 26,24 | 35,37 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groene Hilledijk
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T307_B | fase 2 | 4,50 | 35,43 | 32,64 | 27,48 | 36,61 |
| T308_A | fase 2 | 1,50 | 40,41 | 37,72 | 32,46 | 41,61 |
| T308_B | fase 2 | 4,50 | 41,10 | 38,40 | 33,15 | 42,30 |
| T309_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,68 | 34,96 | 29,74 | 38,88 |
| T309_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,06 | 35,33 | 30,12 | 39,25 |
| T309_C | Nieuwbouw | 7,50 | 39,16 | 36,44 | 31,21 | 40,35 |
| T310_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,32 | 30,52 | 25,37 | 34,50 |
| T310_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,77 | 32,00 | 26,82 | 35,95 |
| T310_C | Nieuwbouw | 7,50 | 36,91 | 34,19 | 28,96 | 38,10 |
| T311_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,68 | 28,89 | 23,74 | 32,86 |
| T311_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,46 | 30,70 | 25,51 | 34,64 |
| T311_C | Nieuwbouw | 7,50 | 36,88 | 34,19 | 28,93 | 38,08 |
| T312_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,24 | 34,51 | 29,28 | 38,43 |
| T312_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,35 | 34,62 | 29,40 | 38,54 |
| T312_C | Nieuwbouw | 7,50 | 39,12 | 36,43 | 31,18 | 40,32 |
| T313_A | school | 1,50 | 54,36 | 51,70 | 46,40 | 55,56 |
| T313_B | school | 4,50 | 55,71 | 53,05 | 47,75 | 56,91 |
| T314_A | school | 1,50 | 51,61 | 48,95 | 43,66 | 52,82 |
| T314_B | school | 4,50 | 52,95 | 50,29 | 45,00 | 54,16 |
| T315_A | school | 1,50 | 51,87 | 49,22 | 43,93 | 53,08 |
| T315_B | school | 4,50 | 53,35 | 50,69 | 45,40 | 54,56 |
| T316_A | school | 1,50 | 50,01 | 47,35 | 42,05 | 51,21 |
| T316_B | school | 4,50 | 51,57 | 48,91 | 43,62 | 52,78 |
| T317_A | school | 1,50 | 38,62 | 35,90 | 30,67 | 39,81 |
| T317_B | school | 4,50 | 40,03 | 37,32 | 32,08 | 41,23 |
| T318_A | school | 1,50 | 40,41 | 37,73 | 32,47 | 41,62 |
| T318_B | school | 4,50 | 41,27 | 38,59 | 33,33 | 42,48 |
| T319_A | school | 1,50 | 47,48 | 44,82 | 39,53 | 48,69 |
| T319_B | school | 4,50 | 48,56 | 45,90 | 40,61 | 49,77 |
| T320_A | school | 1,50 | 44,48 | 41,81 | 36,53 | 45,68 |
| T320_B | school | 4,50 | 44,91 | 42,24 | 36,96 | 46,11 |
| T321_A | school | 1,50 | 51,63 | 48,97 | 43,68 | 52,84 |
| T321_B | school | 4,50 | 52,67 | 50,01 | 44,72 | 53,88 |
| T322_A | school | 1,50 | 48,70 | 46,04 | 40,74 | 49,90 |
| T322_B | school | 4,50 | 50,04 | 47,39 | 42,09 | 51,25 |
| T323_A | school | 1,50 | 34,74 | 31,96 | 26,79 | 35,92 |
| T323_B | school | 4,50 | 36,56 | 33,79 | 28,61 | 37,74 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groene Hilledijk
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T101_A | Fase 1 | 1,50 | 34,10 | 31,40 | 26,15 | 35,30 |
| T101_B | Fase 1 | 4,50 | 33,90 | 31,20 | 25,95 | 35,10 |
| T102_A | Fase 1 | 1,50 | 30,35 | 27,63 | 22,41 | 31,55 |
| T102_B | Fase 1 | 4,50 | 30,86 | 28,12 | 22,90 | 32,04 |
| T103_A | Fase 1 | 1,50 | 35,32 | 32,64 | 27,37 | 36,52 |
| T103_B | Fase 1 | 4,50 | 35,74 | 33,06 | 27,80 | 36,95 |
| T104_A | Fase 1 | 1,50 | 38,64 | 35,97 | 30,69 | 39,84 |
| T104_B | Fase 1 | 4,50 | 38,88 | 36,21 | 30,94 | 40,09 |
| T105_A | Fase 1 | 1,50 | 40,37 | 37,70 | 32,42 | 41,57 |
| T105_B | Fase 1 | 4,50 | 40,96 | 38,29 | 33,01 | 42,16 |
| T106_A | Fase 1 | 1,50 | 36,55 | 33,88 | 28,60 | 37,75 |
| T106_B | Fase 1 | 4,50 | 36,30 | 33,62 | 28,35 | 37,50 |
| T107_A | Fase 1 | 1,50 | 30,99 | 28,25 | 23,04 | 32,18 |
| T107_B | Fase 1 | 4,50 | 31,39 | 28,66 | 23,45 | 32,58 |
| T108_A | Fase 1 | 1,50 | 37,81 | 35,14 | 29,86 | 39,01 |
| T108_B | Fase 1 | 4,50 | 38,59 | 35,91 | 30,64 | 39,79 |
| T109_A | Fase 1 | 1,50 | 30,77 | 28,05 | 22,82 | 31,96 |
| T109_B | Fase 1 | 4,50 | 31,21 | 28,48 | 23,26 | 32,40 |
| T110_A | Fase 1 | 1,50 | 23,49 | 20,67 | 15,54 | 24,66 |
| T110_B | Fase 1 | 4,50 | 26,11 | 23,31 | 18,16 | 27,29 |
| T111_A | Fase 1 | 1,50 | 34,80 | 32,11 | 26,85 | 36,00 |
| T111_B | Fase 1 | 4,50 | 34,80 | 32,10 | 26,85 | 36,00 |
| T112_A | Fase 1 | 1,50 | 35,47 | 32,78 | 27,53 | 36,67 |
| T112_B | Fase 1 | 4,50 | 35,27 | 32,56 | 27,32 | 36,47 |
| T113_A | Fase 1 | 1,50 | 32,81 | 30,11 | 24,86 | 34,01 |
| T113_B | Fase 1 | 4,50 | 32,80 | 30,10 | 24,85 | 34,00 |
| T114_A | Fase 1 | 1,50 | 33,01 | 30,32 | 25,07 | 34,21 |
| T114_B | Fase 1 | 4,50 | 32,80 | 30,10 | 24,85 | 34,00 |
| T115_A | Fase 1 | 1,50 | 24,99 | 22,17 | 17,04 | 26,16 |
| T115_B | Fase 1 | 4,50 | 27,15 | 24,37 | 19,21 | 28,33 |
| T116_A | Fase 1 | 1,50 | 29,21 | 26,42 | 21,25 | 30,38 |
| T116_B | Fase 1 | 4,50 | 30,67 | 27,91 | 22,72 | 31,85 |
| T117_A | Fase 1 | 1,50 | 29,88 | 27,12 | 21,93 | 31,06 |
| T117_B | Fase 1 | 4,50 | 31,08 | 28,34 | 23,14 | 32,27 |
| T118_A | Fase 1 | 1,50 | 34,10 | 31,38 | 26,15 | 35,29 |
| T118_B | Fase 1 | 4,50 | 34,22 | 31,52 | 26,28 | 35,42 |
| T119_A | Fase 1 | 1,50 | 30,18 | 27,44 | 22,23 | 31,37 |
| T119_B | Fase 1 | 4,50 | 30,85 | 28,13 | 22,91 | 32,05 |
| T120_A | Fase 1 | 1,50 | 25,42 | 22,60 | 17,47 | 26,59 |
| T120_B | Fase 1 | 4,50 | 27,24 | 24,46 | 19,30 | 28,42 |
| T121_A | Fase 1 | 1,50 | 30,46 | 27,70 | 22,50 | 31,64 |
| T121_B | Fase 1 | 4,50 | 31,27 | 28,53 | 23,33 | 32,46 |
| T122_A | Fase 1 | 1,50 | 33,41 | 30,70 | 25,45 | 34,60 |
| T122_B | Fase 1 | 4,50 | 33,81 | 31,09 | 25,86 | 35,00 |
| T123_A | Fase 1 | 1,50 | 24,94 | 22,12 | 16,98 | 26,11 |
| T123_B | Fase 1 | 4,50 | 26,59 | 23,81 | 18,65 | 27,77 |
| T124_A | Fase 1 | 1,50 | 27,53 | 24,76 | 19,57 | 28,71 |
| T124_B | Fase 1 | 4,50 | 29,19 | 26,42 | 21,24 | 30,37 |
| T125_A | Fase 1 | 1,50 | 32,18 | 29,45 | 24,22 | 33,37 |
| T125_B | Fase 1 | 4,50 | 32,83 | 30,10 | 24,88 | 34,02 |
| T126_A | Fase 1 | 1,50 | 29,05 | 26,31 | 21,10 | 30,24 |
| T126_B | Fase 1 | 4,50 | 30,26 | 27,51 | 22,31 | 31,45 |
| T127_A | Fase 1 | 1,50 | 28,95 | 26,15 | 21,00 | 30,13 |
| T127_B | Fase 1 | 4,50 | 30,28 | 27,50 | 22,33 | 31,46 |
| T128_A | Fase 1 | 1,50 | 27,72 | 24,95 | 19,77 | 28,90 |
| T128_B | Fase 1 | 4,50 | 28,88 | 26,11 | 20,92 | 30,06 |
| T129_A | Fase 1 | 1,50 | 23,13 | 20,32 | 15,19 | 24,31 |
| T129_B | Fase 1 | 4,50 | 25,40 | 22,61 | 17,45 | 26,58 |
| T130_A | Fase 1 | 1,50 | 31,28 | 28,57 | 23,34 | 32,48 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groene Hilledijk
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T130_B | Fase 1 | 4,50 | 31,69 | 28,97 | 23,74 | 32,88 |
| T131_A | Fase 1 | 1,50 | 31,05 | 28,34 | 23,10 | 32,25 |
| T131_B | Fase 1 | 4,50 | 31,09 | 28,38 | 23,14 | 32,29 |
| T132_A | Fase 1 | 1,50 | 29,45 | 26,68 | 21,50 | 30,63 |
| T132_B | Fase 1 | 4,50 | 30,32 | 27,56 | 22,37 | 31,50 |
| T133_A | Fase 1 | 1,50 | 27,29 | 24,50 | 19,34 | 28,47 |
| T133_B | Fase 1 | 4,50 | 28,96 | 26,18 | 21,01 | 30,14 |
| T134_A | Fase 1 | 1,50 | 27,26 | 24,47 | 19,31 | 28,44 |
| T134_B | Fase 1 | 4,50 | 28,90 | 26,13 | 20,95 | 30,08 |
| T135_A | Fase 1 | 1,50 | 30,29 | 27,52 | 22,35 | 31,48 |
| T135_B | Fase 1 | 4,50 | 31,13 | 28,37 | 23,18 | 32,31 |
| T136_A | Fase 1 | 1,50 | 28,43 | 25,63 | 20,48 | 29,61 |
| T136_B | Fase 1 | 4,50 | 29,76 | 27,00 | 21,81 | 30,94 |
| T137_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,22 | 26,49 | 21,28 | 30,41 |
| T137_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,63 | 26,90 | 21,68 | 30,82 |
| T138_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,15 | 21,34 | 16,19 | 25,32 |
| T138_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,68 | 23,93 | 18,73 | 27,87 |
| T139_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,63 | 24,84 | 19,68 | 28,81 |
| T139_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,03 | 26,25 | 21,07 | 30,21 |
| T140_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,38 | 23,57 | 18,44 | 27,56 |
| T140_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,80 | 25,02 | 19,86 | 28,98 |
| T141_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,02 | 22,23 | 17,06 | 26,19 |
| T141_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,07 | 24,33 | 19,12 | 28,26 |
| T142_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,61 | 24,80 | 19,65 | 28,78 |
| T142_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,96 | 26,18 | 21,01 | 30,14 |
| T143_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,34 | 26,57 | 21,39 | 30,52 |
| T143_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,21 | 27,45 | 22,26 | 31,39 |
| T144_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,43 | 25,64 | 20,49 | 29,61 |
| T144_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,86 | 27,10 | 21,92 | 31,05 |
| T145_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,32 | 26,57 | 21,36 | 30,50 |
| T145_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,81 | 27,07 | 21,86 | 31,00 |
| T146_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,34 | 26,64 | 21,39 | 30,54 |
| T146_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,62 | 26,93 | 21,68 | 30,82 |
| T147_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,21 | 26,51 | 21,26 | 30,41 |
| T147_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,53 | 26,84 | 21,59 | 30,73 |
| T148_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,74 | 24,99 | 19,79 | 28,93 |
| T148_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,03 | 25,28 | 20,08 | 29,22 |
| T149_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,15 | 25,35 | 20,20 | 29,33 |
| T149_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,72 | 26,94 | 21,77 | 30,90 |
| T150_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,99 | 27,26 | 22,04 | 31,18 |
| T150_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,23 | 27,50 | 22,28 | 31,42 |
| T151_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,88 | 28,20 | 22,94 | 32,09 |
| T151_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,74 | 28,05 | 22,79 | 31,94 |
| T152_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,77 | 23,98 | 18,82 | 27,95 |
| T152_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,03 | 25,26 | 20,07 | 29,21 |
| T153_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,00 | 22,22 | 17,05 | 26,18 |
| T153_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,49 | 23,73 | 18,55 | 27,68 |
| T154_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,28 | 23,46 | 18,33 | 27,45 |
| T154_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,14 | 25,35 | 20,19 | 29,32 |
| T155_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,66 | 24,84 | 19,71 | 28,83 |
| T155_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,55 | 26,75 | 21,59 | 30,72 |
| T156_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,66 | 22,85 | 17,72 | 26,84 |
| T156_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,76 | 24,97 | 19,82 | 28,94 |
| T157_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,56 | 21,76 | 16,61 | 25,74 |
| T157_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,66 | 23,91 | 18,71 | 27,85 |
| T158_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,92 | 23,09 | 17,98 | 27,09 |
| T158_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,02 | 25,22 | 20,07 | 29,20 |
| T159_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,39 | 24,57 | 19,44 | 28,56 |
| T159_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,24 | 26,45 | 21,29 | 30,42 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groene Hilledijk
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T160_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,95 | 24,15 | 19,01 | 28,13 |
| T160_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,27 | 25,49 | 20,33 | 29,45 |
| T161_A | Fase 3 | 1,50 | 24,96 | 22,15 | 17,01 | 26,13 |
| T161_B | Fase 3 | 4,50 | 27,12 | 24,36 | 19,18 | 28,31 |
| T162_A | Fase 3 | 1,50 | 26,87 | 24,07 | 18,92 | 28,05 |
| T162_B | Fase 3 | 4,50 | 28,81 | 26,04 | 20,86 | 29,99 |
| T163_A | Fase 3 | 1,50 | 29,69 | 26,91 | 21,75 | 30,87 |
| T163_B | Fase 3 | 4,50 | 30,84 | 28,07 | 22,89 | 32,02 |
| T164_A | Fase 3 | 1,50 | 27,22 | 24,41 | 19,26 | 28,39 |
| T164_B | Fase 3 | 4,50 | 28,80 | 26,01 | 20,84 | 29,97 |
| T165_A | fase 3 | 1,50 | 32,77 | 30,09 | 24,82 | 33,97 |
| T165_B | fase 3 | 4,50 | 32,57 | 29,89 | 24,62 | 33,77 |
| T166_A | fase 3 | 1,50 | 26,14 | 23,33 | 18,19 | 27,31 |
| T166_B | fase 3 | 4,50 | 27,41 | 24,63 | 19,46 | 28,59 |
| T167_A | fase 3 | 1,50 | 28,53 | 25,73 | 20,58 | 29,71 |
| T167_B | fase 3 | 4,50 | 30,05 | 27,28 | 22,10 | 31,23 |
| T168_A | fase 3 | 1,50 | 29,96 | 27,22 | 22,01 | 31,15 |
| T168_B | fase 3 | 4,50 | 30,48 | 27,74 | 22,54 | 31,67 |
| T169_A | fase 3 | 1,50 | 25,33 | 22,54 | 17,38 | 26,51 |
| T169_B | fase 3 | 4,50 | 27,10 | 24,34 | 19,15 | 28,28 |
| T170_A | fase 3 | 1,50 | 26,86 | 24,05 | 18,91 | 28,03 |
| T170_B | fase 3 | 4,50 | 28,48 | 25,70 | 20,53 | 29,66 |
| T171_A | fase 3 | 1,50 | 28,00 | 25,18 | 20,05 | 29,17 |
| T171_B | fase 3 | 4,50 | 29,55 | 26,76 | 21,61 | 30,73 |
| T172_A | fase 3 | 1,50 | 27,06 | 24,27 | 19,12 | 28,24 |
| T172_B | fase 3 | 4,50 | 28,61 | 25,84 | 20,67 | 29,80 |
| T173_A | fase 3 | 1,50 | 24,09 | 21,27 | 16,14 | 25,26 |
| T173_B | fase 3 | 4,50 | 26,27 | 23,50 | 18,33 | 27,46 |
| T174_A | fase 3 | 1,50 | 26,07 | 23,26 | 18,13 | 27,25 |
| T174_B | fase 3 | 4,50 | 28,11 | 25,31 | 20,16 | 29,29 |
| T175_A | fase 3 | 1,50 | 27,50 | 24,68 | 19,54 | 28,67 |
| T175_B | fase 3 | 4,50 | 29,36 | 26,56 | 21,41 | 30,54 |
| T176_A | fase 3 | 1,50 | 27,13 | 24,32 | 19,18 | 28,30 |
| T176_B | fase 3 | 4,50 | 28,71 | 25,92 | 20,76 | 29,89 |
| T177_A | fase 3 | 1,50 | 25,12 | 22,31 | 17,17 | 26,29 |
| T177_B | fase 3 | 4,50 | 27,28 | 24,51 | 19,33 | 28,46 |
| T178_A | fase 3 | 1,50 | 26,82 | 24,01 | 18,87 | 27,99 |
| T178_B | fase 3 | 4,50 | 28,46 | 25,68 | 20,51 | 29,64 |
| T179_A | fase 3 | 1,50 | 29,00 | 26,18 | 21,05 | 30,17 |
| T179_B | fase 3 | 4,50 | 30,00 | 27,22 | 22,06 | 31,18 |
| T180_A | fase 3 | 1,50 | 27,60 | 24,81 | 19,65 | 28,78 |
| T180_B | fase 3 | 4,50 | 28,99 | 26,22 | 21,05 | 30,18 |
| T181_A | fase 3 | 1,50 | 34,26 | 31,58 | 26,31 | 35,46 |
| T181_B | fase 3 | 4,50 | 33,93 | 31,26 | 25,99 | 35,14 |
| T182_A | fase 3 | 1,50 | 26,19 | 23,37 | 18,23 | 27,36 |
| T182_B | fase 3 | 4,50 | 27,17 | 24,37 | 19,22 | 28,35 |
| T183_A | fase 3 | 1,50 | 29,32 | 26,54 | 21,38 | 30,50 |
| T183_B | fase 3 | 4,50 | 30,73 | 27,97 | 22,78 | 31,91 |
| T184_A | fase 3 | 1,50 | 30,60 | 27,84 | 22,64 | 31,78 |
| T184_B | fase 3 | 4,50 | 31,17 | 28,42 | 23,22 | 32,36 |
| T185_A | fase 3 | 1,50 | 29,86 | 27,11 | 21,91 | 31,05 |
| T185_B | fase 3 | 4,50 | 30,57 | 27,84 | 22,63 | 31,76 |
| T186_A | fase 3 | 1,50 | 29,46 | 26,71 | 21,51 | 30,65 |
| T186_B | fase 3 | 4,50 | 30,56 | 27,83 | 22,62 | 31,75 |
| T187_A | fase 3 | 1,50 | 24,94 | 22,14 | 16,99 | 26,12 |
| T187_B | fase 3 | 4,50 | 27,33 | 24,56 | 19,38 | 28,51 |
| T188_A | fase 3 | 1,50 | 28,55 | 25,76 | 20,60 | 29,73 |
| T188_B | fase 3 | 4,50 | 29,66 | 26,88 | 21,71 | 30,84 |
| T189_A | fase 3 | 1,50 | 29,29 | 26,52 | 21,34 | 30,47 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groene Hilledijk
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T189_B | fase 3 | 4,50 | 30,20 | 27,43 | 22,25 | 31,38 |
| T190_A | fase 3 | 1,50 | 31,56 | 28,80 | 23,61 | 32,74 |
| T190_B | fase 3 | 4,50 | 32,27 | 29,52 | 24,32 | 33,46 |
| T191_A | fase 3 | 1,50 | 27,98 | 25,17 | 20,03 | 29,15 |
| T191_B | fase 3 | 4,50 | 29,42 | 26,64 | 21,47 | 30,60 |
| T192_A | fase 3 | 1,50 | 27,44 | 24,62 | 19,49 | 28,61 |
| T192_B | fase 3 | 4,50 | 29,18 | 26,40 | 21,24 | 30,36 |
| T193_A | fase 3 | 1,50 | 26,70 | 23,92 | 18,74 | 27,88 |
| T193_B | fase 3 | 4,50 | 28,50 | 25,74 | 20,54 | 29,68 |
| T194_A | fase 3 | 1,50 | 28,05 | 25,24 | 20,10 | 29,22 |
| T194_B | fase 3 | 4,50 | 29,29 | 26,50 | 21,33 | 30,46 |
| T195_A | fase 3 | 1,50 | 30,70 | 27,96 | 22,76 | 31,89 |
| T195_B | fase 3 | 4,50 | 31,17 | 28,42 | 23,22 | 32,36 |
| T196_A | fase 3 | 1,50 | 30,77 | 28,00 | 22,82 | 31,95 |
| T196_B | fase 3 | 4,50 | 31,68 | 28,92 | 23,73 | 32,86 |
| T197_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,21 | 25,39 | 20,26 | 29,38 |
| T197_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,92 | 27,14 | 21,98 | 31,10 |
| T198_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,32 | 25,51 | 20,37 | 29,49 |
| T198_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,91 | 27,13 | 21,96 | 31,09 |
| T199_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,79 | 27,08 | 21,84 | 30,99 |
| T199_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,36 | 27,63 | 22,41 | 31,55 |
| T200_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,77 | 25,96 | 20,81 | 29,94 |
| T200_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,15 | 27,37 | 22,21 | 31,33 |
| T201_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,04 | 31,34 | 26,09 | 35,24 |
| T201_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,48 | 31,78 | 26,52 | 35,67 |
| T202_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,39 | 30,67 | 25,44 | 34,58 |
| T202_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,17 | 31,46 | 26,23 | 35,37 |
| T203_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,42 | 32,74 | 27,47 | 36,62 |
| T203_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,12 | 32,44 | 27,17 | 36,32 |
| T204_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,05 | 31,35 | 26,11 | 35,25 |
| T204_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,92 | 31,22 | 25,98 | 35,12 |
| T205_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,21 | 28,44 | 23,25 | 32,39 |
| T205_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,12 | 29,36 | 24,17 | 33,30 |
| T206_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,04 | 24,24 | 19,10 | 28,22 |
| T206_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,13 | 25,35 | 20,18 | 29,31 |
| T207_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,20 | 33,53 | 28,25 | 37,40 |
| T207_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,74 | 33,06 | 27,78 | 36,94 |
| T208_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,22 | 29,50 | 24,27 | 33,41 |
| T208_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,53 | 29,80 | 24,58 | 33,72 |
| T209_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,58 | 31,87 | 26,63 | 35,78 |
| T209_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,70 | 31,98 | 26,75 | 35,89 |
| T210_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,19 | 28,47 | 23,24 | 32,38 |
| T210_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,45 | 28,71 | 23,49 | 32,63 |
| T211_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,99 | 29,25 | 24,03 | 33,17 |
| T211_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,65 | 29,92 | 24,71 | 33,84 |
| T212_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,28 | 29,55 | 24,32 | 33,47 |
| T212_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,73 | 29,99 | 24,78 | 33,92 |
| T213_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,00 | 25,24 | 20,05 | 29,18 |
| T213_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,03 | 26,28 | 21,08 | 30,22 |
| T214_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,47 | 30,77 | 25,52 | 34,67 |
| T214_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,04 | 31,33 | 26,08 | 35,23 |
| T215_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,98 | 33,29 | 28,02 | 37,18 |
| T215_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,75 | 34,06 | 28,79 | 37,95 |
| T216_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,12 | 34,43 | 29,17 | 38,32 |
| T216_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,19 | 35,51 | 30,24 | 39,39 |
| T217_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,24 | 30,55 | 25,30 | 34,44 |
| T217_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,76 | 31,06 | 25,81 | 34,96 |
| T218_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,12 | 32,43 | 27,17 | 36,32 |
| T218_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,15 | 33,47 | 28,21 | 37,36 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groene Hilledijk
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T219_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,88 | 33,18 | 27,93 | 37,08 |
| T219_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,44 | 33,74 | 28,49 | 37,64 |
| T220_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,39 | 29,66 | 24,43 | 33,58 |
| T220_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,47 | 30,75 | 25,52 | 34,66 |
| T221_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,60 | 35,93 | 30,65 | 39,80 |
| T221_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,94 | 35,28 | 30,00 | 39,15 |
| T222_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,95 | 38,29 | 33,01 | 42,16 |
| T222_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,92 | 38,25 | 32,96 | 42,12 |
| T223_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,14 | 32,44 | 27,19 | 36,34 |
| T223_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,23 | 33,53 | 28,29 | 37,43 |
| T224_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,56 | 27,83 | 22,61 | 31,75 |
| T224_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,21 | 28,46 | 23,25 | 32,39 |
| T225_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,19 | 33,52 | 28,24 | 37,39 |
| T225_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,95 | 33,26 | 27,99 | 37,15 |
| T226_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,21 | 36,53 | 31,26 | 40,41 |
| T226_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,96 | 36,28 | 31,01 | 40,16 |
| T227_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,13 | 29,36 | 24,17 | 33,31 |
| T227_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,56 | 30,80 | 25,61 | 34,74 |
| T228_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,39 | 25,59 | 20,45 | 29,57 |
| T228_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,75 | 26,96 | 21,80 | 30,93 |
| T229_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,11 | 41,45 | 36,16 | 45,32 |
| T229_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,48 | 41,82 | 36,54 | 45,69 |
| T230_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,69 | 42,03 | 36,74 | 45,90 |
| T230_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,30 | 42,64 | 37,35 | 46,51 |
| T231_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,05 | 36,38 | 31,10 | 40,25 |
| T231_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,35 | 37,67 | 32,40 | 41,55 |
| T232_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,34 | 32,65 | 27,38 | 36,54 |
| T232_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,99 | 32,31 | 27,05 | 36,20 |
| T233_A | Nieuwbouw | 1,50 | 49,19 | 46,53 | 41,23 | 50,39 |
| T233_B | Nieuwbouw | 4,50 | 50,26 | 47,60 | 42,30 | 51,46 |
| T234_A | Nieuwbouw | 1,50 | 56,60 | 53,94 | 48,64 | 57,80 |
| T234_B | Nieuwbouw | 4,50 | 56,86 | 54,20 | 48,90 | 58,06 |
| T235_A | Nieuwbouw | 1,50 | 46,45 | 43,79 | 38,50 | 47,66 |
| T235_B | Nieuwbouw | 4,50 | 47,52 | 44,86 | 39,56 | 48,72 |
| T236_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,81 | 35,15 | 29,87 | 39,02 |
| T236_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,78 | 36,11 | 30,83 | 39,98 |
| T237_A | Nieuwbouw | 1,50 | 56,87 | 54,21 | 48,92 | 58,08 |
| T237_B | Nieuwbouw | 4,50 | 57,06 | 54,40 | 49,10 | 58,26 |
| T238_A | Nieuwbouw | 1,50 | 56,81 | 54,15 | 48,85 | 58,01 |
| T238_B | Nieuwbouw | 4,50 | 56,97 | 54,31 | 49,01 | 58,17 |
| T239_A | Nieuwbouw | 1,50 | 52,65 | 49,99 | 44,69 | 53,85 |
| T239_B | Nieuwbouw | 4,50 | 52,96 | 50,30 | 45,00 | 54,16 |
| T240_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,82 | 33,13 | 27,87 | 37,02 |
| T240_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,55 | 34,87 | 29,61 | 38,76 |
| T241_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,49 | 32,80 | 27,54 | 36,69 |
| T241_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,17 | 34,48 | 29,22 | 38,37 |
| T242_A | Nieuwbouw | 1,50 | 52,42 | 49,77 | 44,47 | 53,63 |
| T242_B | Nieuwbouw | 4,50 | 52,81 | 50,16 | 44,86 | 54,02 |
| T243_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,36 | 37,68 | 32,42 | 41,57 |
| T243_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,24 | 39,56 | 34,29 | 43,44 |
| T244_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,13 | 38,46 | 33,18 | 42,33 |
| T244_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,69 | 40,02 | 34,74 | 43,89 |
| T245_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,21 | 40,54 | 35,25 | 44,41 |
| T245_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,78 | 42,12 | 36,83 | 45,99 |
| T246_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,30 | 30,57 | 25,35 | 34,49 |
| T246_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,70 | 30,97 | 25,75 | 34,89 |
| T247_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,69 | 32,00 | 26,75 | 35,89 |
| T247_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,59 | 31,89 | 26,64 | 35,79 |
| T248_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,95 | 40,29 | 35,00 | 44,16 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groene Hilledijk
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T248_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,45 | 41,79 | 36,50 | 45,66 |
| T249_A | Nieuwbouw | 1,50 | 56,54 | 53,88 | 48,58 | 57,74 |
| T249_B | Nieuwbouw | 4,50 | 56,78 | 54,12 | 48,82 | 57,98 |
| T250_A | Nieuwbouw | 1,50 | 56,52 | 53,86 | 48,56 | 57,72 |
| T250_B | Nieuwbouw | 4,50 | 56,78 | 54,13 | 48,83 | 57,99 |
| T251_A | Nieuwbouw | 1,50 | 52,69 | 50,04 | 44,74 | 53,90 |
| T251_B | Nieuwbouw | 4,50 | 53,14 | 50,48 | 45,18 | 54,34 |
| T252_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,33 | 35,65 | 30,38 | 39,53 |
| T252_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,90 | 37,23 | 31,95 | 41,10 |
| T253_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,87 | 35,18 | 29,91 | 39,07 |
| T253_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,48 | 36,81 | 31,54 | 40,69 |
| T254_A | Nieuwbouw | 1,50 | 51,83 | 49,17 | 43,87 | 53,03 |
| T254_B | Nieuwbouw | 4,50 | 52,35 | 49,69 | 44,39 | 53,55 |
| T255_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,85 | 39,18 | 33,90 | 43,05 |
| T255_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,56 | 40,89 | 35,61 | 44,76 |
| T256_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,31 | 38,64 | 33,37 | 42,52 |
| T256_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,94 | 40,27 | 35,00 | 44,15 |
| T257_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,40 | 41,75 | 36,46 | 45,61 |
| T257_B | Nieuwbouw | 4,50 | 46,02 | 43,37 | 38,07 | 47,23 |
| T258_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,03 | 29,27 | 24,08 | 33,21 |
| T258_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,13 | 30,41 | 25,18 | 34,32 |
| T259_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,16 | 29,41 | 24,22 | 33,35 |
| T259_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,05 | 30,32 | 25,11 | 34,24 |
| T260_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,70 | 40,05 | 34,76 | 43,91 |
| T260_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,30 | 41,65 | 36,36 | 45,51 |
| T261_A | Nieuwbouw | 1,50 | 56,57 | 53,92 | 48,62 | 57,78 |
| T261_B | Nieuwbouw | 4,50 | 56,83 | 54,17 | 48,87 | 58,03 |
| T262_A | Nieuwbouw | 1,50 | 56,75 | 54,09 | 48,79 | 57,95 |
| T262_B | Nieuwbouw | 4,50 | 56,98 | 54,32 | 49,02 | 58,18 |
| T263_A | Nieuwbouw | 1,50 | 52,72 | 50,07 | 44,77 | 53,93 |
| T263_B | Nieuwbouw | 4,50 | 53,19 | 50,53 | 45,23 | 54,39 |
| T264_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,32 | 34,64 | 29,37 | 38,52 |
| T264_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,88 | 36,21 | 30,94 | 40,09 |
| T265_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,45 | 35,77 | 30,50 | 39,65 |
| T265_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,95 | 37,27 | 32,00 | 41,15 |
| T266_A | Nieuwbouw | 1,50 | 50,91 | 48,25 | 42,95 | 52,11 |
| T266_B | Nieuwbouw | 4,50 | 51,65 | 48,99 | 43,69 | 52,85 |
| T267_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,69 | 40,02 | 34,73 | 43,89 |
| T267_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,34 | 41,67 | 36,38 | 45,54 |
| T268_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,17 | 40,50 | 35,22 | 44,37 |
| T268_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,82 | 42,16 | 36,88 | 46,03 |
| T269_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,38 | 40,73 | 35,43 | 44,59 |
| T269_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,98 | 42,32 | 37,03 | 46,19 |
| T270_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,09 | 31,39 | 26,15 | 35,29 |
| T270_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,88 | 32,18 | 26,94 | 36,08 |
| T271_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,27 | 29,55 | 24,33 | 33,47 |
| T271_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,53 | 29,80 | 24,58 | 33,72 |
| T272_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,16 | 41,50 | 36,20 | 45,36 |
| T272_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,80 | 43,14 | 37,84 | 47,00 |
| T273_A | fase 2 | 1,50 | 56,49 | 53,83 | 48,53 | 57,69 |
| T273_B | fase 2 | 4,50 | 56,76 | 54,11 | 48,81 | 57,97 |
| T274_A | fase 2 | 1,50 | 56,39 | 53,73 | 48,43 | 57,59 |
| T274_B | fase 2 | 4,50 | 56,68 | 54,02 | 48,72 | 57,88 |
| T275_A | fase 2 | 1,50 | 51,74 | 49,09 | 43,79 | 52,95 |
| T275_B | fase 2 | 4,50 | 52,30 | 49,65 | 44,35 | 53,51 |
| T276_A | fase 2 | 1,50 | 35,74 | 33,04 | 27,78 | 36,93 |
| T276_B | fase 2 | 4,50 | 37,53 | 34,85 | 29,59 | 38,74 |
| T277_A | fase 2 | 1,50 | 35,24 | 32,54 | 27,30 | 36,44 |
| T277_B | fase 2 | 4,50 | 37,01 | 34,31 | 29,06 | 38,21 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groene Hilledijk
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T278_A | fase 2 | 1,50 | 52,13 | 49,48 | 44,18 | 53,34 |
| T278_B | fase 2 | 4,50 | 52,57 | 49,92 | 44,62 | 53,78 |
| T279_A | fase 2 | 1,50 | 40,83 | 38,16 | 32,88 | 42,03 |
| T279_B | fase 2 | 4,50 | 42,45 | 39,77 | 34,49 | 43,65 |
| T280_A | fase 2 | 1,50 | 39,77 | 37,09 | 31,82 | 40,97 |
| T280_B | fase 2 | 4,50 | 41,60 | 38,92 | 33,65 | 42,80 |
| T281_A | fase 2 | 1,50 | 43,04 | 40,38 | 35,09 | 44,25 |
| T281_B | fase 2 | 4,50 | 44,75 | 42,09 | 36,80 | 45,96 |
| T282_A | fase 2 | 1,50 | 32,76 | 30,03 | 24,81 | 33,95 |
| T282_B | fase 2 | 4,50 | 33,70 | 30,99 | 25,76 | 34,90 |
| T283_A | fase 2 | 1,50 | 32,54 | 29,81 | 24,59 | 33,73 |
| T283_B | fase 2 | 4,50 | 33,08 | 30,35 | 25,14 | 34,27 |
| T284_A | fase 2 | 1,50 | 41,21 | 38,55 | 33,27 | 42,42 |
| T284_B | fase 2 | 4,50 | 42,79 | 40,13 | 34,85 | 44,00 |
| T285_A | fase 2 | 1,50 | 49,26 | 46,60 | 41,31 | 50,47 |
| T285_B | fase 2 | 4,50 | 50,33 | 47,67 | 42,37 | 51,53 |
| T286_A | fase 2 | 1,50 | 32,17 | 29,44 | 24,21 | 33,36 |
| T286_B | fase 2 | 4,50 | 33,39 | 30,67 | 25,44 | 34,58 |
| T287_A | fase 2 | 1,50 | 47,56 | 44,90 | 39,61 | 48,77 |
| T287_B | fase 2 | 4,50 | 48,67 | 46,01 | 40,72 | 49,88 |
| T288_A | fase 2 | 1,50 | 56,13 | 53,47 | 48,17 | 57,33 |
| T288_B | fase 2 | 4,50 | 56,46 | 53,80 | 48,50 | 57,66 |
| T289_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,82 | 34,12 | 28,87 | 38,02 |
| T289_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,13 | 35,43 | 30,17 | 39,32 |
| T290_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,89 | 35,20 | 29,93 | 39,09 |
| T290_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,03 | 36,35 | 31,08 | 40,23 |
| T291_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,53 | 33,84 | 28,57 | 37,73 |
| T291_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,80 | 34,11 | 28,85 | 38,00 |
| T292_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,67 | 26,88 | 21,72 | 30,85 |
| T292_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,80 | 28,03 | 22,85 | 31,98 |
| T293_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,87 | 27,09 | 21,92 | 31,05 |
| T293_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,83 | 28,06 | 22,88 | 32,01 |
| T294_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,04 | 30,30 | 25,08 | 34,22 |
| T294_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,56 | 30,83 | 25,61 | 34,75 |
| T295_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,51 | 27,70 | 22,55 | 31,68 |
| T295_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,71 | 28,93 | 23,76 | 32,89 |
| T296_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,11 | 29,35 | 24,15 | 33,29 |
| T296_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,01 | 30,26 | 25,07 | 34,20 |
| T297_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,08 | 30,35 | 25,13 | 34,27 |
| T297_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,95 | 31,21 | 25,99 | 35,13 |
| T298_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,51 | 28,77 | 23,55 | 32,69 |
| T298_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,16 | 29,44 | 24,22 | 33,36 |
| T299_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,73 | 28,00 | 22,78 | 31,92 |
| T299_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,39 | 28,66 | 23,44 | 32,58 |
| T300_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,75 | 24,94 | 19,79 | 28,92 |
| T300_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,76 | 26,98 | 21,82 | 30,94 |
| T301_A | fase 2 | 1,50 | 40,18 | 37,51 | 32,23 | 41,38 |
| T301_B | fase 2 | 4,50 | 41,28 | 38,61 | 33,33 | 42,48 |
| T302_A | fase 2 | 1,50 | 27,81 | 24,99 | 19,86 | 28,98 |
| T302_B | fase 2 | 4,50 | 29,29 | 26,50 | 21,34 | 30,47 |
| T303_A | fase 2 | 1,50 | 29,46 | 26,66 | 21,51 | 30,64 |
| T303_B | fase 2 | 4,50 | 31,10 | 28,33 | 23,16 | 32,29 |
| T304_A | fase 2 | 1,50 | 40,90 | 38,24 | 32,96 | 42,11 |
| T304_B | fase 2 | 4,50 | 41,81 | 39,14 | 33,86 | 43,01 |
| T305_A | fase 2 | 1,50 | 28,27 | 25,47 | 20,33 | 29,45 |
| T305_B | fase 2 | 4,50 | 29,91 | 27,14 | 21,96 | 31,09 |
| T306_A | fase 2 | 1,50 | 28,38 | 25,61 | 20,44 | 29,57 |
| T306_B | fase 2 | 4,50 | 29,54 | 26,79 | 21,59 | 30,73 |
| T307_A | fase 2 | 1,50 | 29,19 | 26,39 | 21,24 | 30,37 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groene Hilledijk
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T307_B | fase 2 | 4,50 | 30,43 | 27,64 | 22,48 | 31,61 |
| T308_A | fase 2 | 1,50 | 35,41 | 32,72 | 27,46 | 36,61 |
| T308_B | fase 2 | 4,50 | 36,10 | 33,40 | 28,15 | 37,30 |
| T309_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,68 | 29,96 | 24,74 | 33,88 |
| T309_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,06 | 30,33 | 25,12 | 34,25 |
| T309_C | Nieuwbouw | 7,50 | 34,16 | 31,44 | 26,21 | 35,35 |
| T310_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,32 | 25,52 | 20,37 | 29,50 |
| T310_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,77 | 27,00 | 21,82 | 30,95 |
| T310_C | Nieuwbouw | 7,50 | 31,91 | 29,19 | 23,96 | 33,10 |
| T311_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,68 | 23,89 | 18,74 | 27,86 |
| T311_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,46 | 25,70 | 20,51 | 29,64 |
| T311_C | Nieuwbouw | 7,50 | 31,88 | 29,19 | 23,93 | 33,08 |
| T312_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,24 | 29,51 | 24,28 | 33,43 |
| T312_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,35 | 29,62 | 24,40 | 33,54 |
| T312_C | Nieuwbouw | 7,50 | 34,12 | 31,43 | 26,18 | 35,32 |
| T313_A | school | 1,50 | 49,36 | 46,70 | 41,40 | 50,56 |
| T313_B | school | 4,50 | 50,71 | 48,05 | 42,75 | 51,91 |
| T314_A | school | 1,50 | 46,61 | 43,95 | 38,66 | 47,82 |
| T314_B | school | 4,50 | 47,95 | 45,29 | 40,00 | 49,16 |
| T315_A | school | 1,50 | 46,87 | 44,22 | 38,93 | 48,08 |
| T315_B | school | 4,50 | 48,35 | 45,69 | 40,40 | 49,56 |
| T316_A | school | 1,50 | 45,01 | 42,35 | 37,05 | 46,21 |
| T316_B | school | 4,50 | 46,57 | 43,91 | 38,62 | 47,78 |
| T317_A | school | 1,50 | 33,62 | 30,90 | 25,67 | 34,81 |
| T317_B | school | 4,50 | 35,03 | 32,32 | 27,08 | 36,23 |
| T318_A | school | 1,50 | 35,41 | 32,73 | 27,47 | 36,62 |
| T318_B | school | 4,50 | 36,27 | 33,59 | 28,33 | 37,48 |
| T319_A | school | 1,50 | 42,48 | 39,82 | 34,53 | 43,69 |
| T319_B | school | 4,50 | 43,56 | 40,90 | 35,61 | 44,77 |
| T320_A | school | 1,50 | 39,48 | 36,81 | 31,53 | 40,68 |
| T320_B | school | 4,50 | 39,91 | 37,24 | 31,96 | 41,11 |
| T321_A | school | 1,50 | 46,63 | 43,97 | 38,68 | 47,84 |
| T321_B | school | 4,50 | 47,67 | 45,01 | 39,72 | 48,88 |
| T322_A | school | 1,50 | 43,70 | 41,04 | 35,74 | 44,90 |
| T322_B | school | 4,50 | 45,04 | 42,39 | 37,09 | 46,25 |
| T323_A | school | 1,50 | 29,74 | 26,96 | 21,79 | 30,92 |
| T323_B | school | 4,50 | 31,56 | 28,79 | 23,61 | 32,74 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Strevelseweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T101_A | Fase 1 | 1,50 | 27,04 | 24,57 | 19,03 | 28,26 |
| T101_B | Fase 1 | 4,50 | 28,18 | 25,73 | 20,17 | 29,41 |
| T102_A | Fase 1 | 1,50 | 30,17 | 27,71 | 22,17 | 31,40 |
| T102_B | Fase 1 | 4,50 | 30,72 | 28,26 | 22,72 | 31,95 |
| T103_A | Fase 1 | 1,50 | 27,39 | 24,91 | 19,38 | 28,61 |
| T103_B | Fase 1 | 4,50 | 28,11 | 25,64 | 20,11 | 29,34 |
| T104_A | Fase 1 | 1,50 | 18,78 | 16,30 | 10,78 | 20,01 |
| T104_B | Fase 1 | 4,50 | 18,71 | 16,23 | 10,71 | 19,94 |
| T105_A | Fase 1 | 1,50 | 20,66 | 18,17 | 12,66 | 21,88 |
| T105_B | Fase 1 | 4,50 | 20,91 | 18,44 | 12,91 | 22,14 |
| T106_A | Fase 1 | 1,50 | 25,98 | 23,50 | 17,98 | 27,21 |
| T106_B | Fase 1 | 4,50 | 26,91 | 24,43 | 18,90 | 28,13 |
| T107_A | Fase 1 | 1,50 | 30,01 | 27,55 | 22,01 | 31,24 |
| T107_B | Fase 1 | 4,50 | 30,94 | 28,47 | 22,93 | 32,16 |
| T108_A | Fase 1 | 1,50 | 28,02 | 25,55 | 20,01 | 29,24 |
| T108_B | Fase 1 | 4,50 | 29,11 | 26,64 | 21,10 | 30,33 |
| T109_A | Fase 1 | 1,50 | 26,74 | 24,26 | 18,73 | 27,96 |
| T109_B | Fase 1 | 4,50 | 27,70 | 25,24 | 19,69 | 28,93 |
| T110_A | Fase 1 | 1,50 | 29,48 | 27,02 | 21,48 | 30,71 |
| T110_B | Fase 1 | 4,50 | 30,88 | 28,41 | 22,87 | 32,10 |
| T111_A | Fase 1 | 1,50 | 29,28 | 26,81 | 21,28 | 30,51 |
| T111_B | Fase 1 | 4,50 | 30,29 | 27,82 | 22,28 | 31,51 |
| T112_A | Fase 1 | 1,50 | 24,51 | 22,04 | 16,51 | 25,74 |
| T112_B | Fase 1 | 4,50 | 25,33 | 22,87 | 17,32 | 26,56 |
| T113_A | Fase 1 | 1,50 | 26,71 | 24,24 | 18,71 | 27,94 |
| T113_B | Fase 1 | 4,50 | 27,22 | 24,76 | 19,21 | 28,45 |
| T114_A | Fase 1 | 1,50 | 26,41 | 23,93 | 18,40 | 27,63 |
| T114_B | Fase 1 | 4,50 | 27,19 | 24,72 | 19,18 | 28,41 |
| T115_A | Fase 1 | 1,50 | 30,22 | 27,75 | 22,21 | 31,44 |
| T115_B | Fase 1 | 4,50 | 30,97 | 28,51 | 22,96 | 32,20 |
| T116_A | Fase 1 | 1,50 | 29,42 | 26,95 | 21,41 | 30,64 |
| T116_B | Fase 1 | 4,50 | 30,44 | 27,97 | 22,43 | 31,66 |
| T117_A | Fase 1 | 1,50 | 29,05 | 26,59 | 21,05 | 30,28 |
| T117_B | Fase 1 | 4,50 | 29,66 | 27,19 | 21,65 | 30,88 |
| T118_A | Fase 1 | 1,50 | 24,72 | 22,24 | 16,71 | 25,94 |
| T118_B | Fase 1 | 4,50 | 26,54 | 24,09 | 18,53 | 27,77 |
| T119_A | Fase 1 | 1,50 | 26,97 | 24,50 | 18,97 | 28,20 |
| T119_B | Fase 1 | 4,50 | 27,54 | 25,07 | 19,54 | 28,77 |
| T120_A | Fase 1 | 1,50 | 30,29 | 27,82 | 22,29 | 31,52 |
| T120_B | Fase 1 | 4,50 | 31,14 | 28,67 | 23,13 | 32,36 |
| T121_A | Fase 1 | 1,50 | 30,70 | 28,23 | 22,70 | 31,93 |
| T121_B | Fase 1 | 4,50 | 31,44 | 28,97 | 23,43 | 32,66 |
| T122_A | Fase 1 | 1,50 | 26,16 | 23,68 | 18,16 | 27,39 |
| T122_B | Fase 1 | 4,50 | 26,78 | 24,31 | 18,78 | 28,01 |
| T123_A | Fase 1 | 1,50 | 30,14 | 27,67 | 22,14 | 31,37 |
| T123_B | Fase 1 | 4,50 | 31,03 | 28,57 | 23,02 | 32,26 |
| T124_A | Fase 1 | 1,50 | 26,76 | 24,29 | 18,76 | 27,99 |
| T124_B | Fase 1 | 4,50 | 27,55 | 25,09 | 19,55 | 28,78 |
| T125_A | Fase 1 | 1,50 | 25,15 | 22,67 | 17,14 | 26,37 |
| T125_B | Fase 1 | 4,50 | 26,11 | 23,63 | 18,10 | 27,33 |
| T126_A | Fase 1 | 1,50 | 29,80 | 27,33 | 21,79 | 31,02 |
| T126_B | Fase 1 | 4,50 | 30,90 | 28,43 | 22,89 | 32,12 |
| T127_A | Fase 1 | 1,50 | 27,10 | 24,62 | 19,10 | 28,33 |
| T127_B | Fase 1 | 4,50 | 27,95 | 25,49 | 19,95 | 29,18 |
| T128_A | Fase 1 | 1,50 | 26,99 | 24,52 | 18,98 | 28,21 |
| T128_B | Fase 1 | 4,50 | 28,38 | 25,92 | 20,37 | 29,61 |
| T129_A | Fase 1 | 1,50 | 30,10 | 27,62 | 22,09 | 31,32 |
| T129_B | Fase 1 | 4,50 | 31,28 | 28,82 | 23,27 | 32,51 |
| T130_A | Fase 1 | 1,50 | 29,98 | 27,51 | 21,98 | 31,21 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Strevelseweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T130_B | Fase 1 | 4,50 | 31,26 | 28,79 | 23,25 | 32,48 |
| T131_A | Fase 1 | 1,50 | 25,89 | 23,42 | 17,88 | 27,11 |
| T131_B | Fase 1 | 4,50 | 26,71 | 24,25 | 18,70 | 27,94 |
| T132_A | Fase 1 | 1,50 | 26,31 | 23,84 | 18,31 | 27,54 |
| T132_B | Fase 1 | 4,50 | 27,03 | 24,56 | 19,02 | 28,25 |
| T133_A | Fase 1 | 1,50 | 30,42 | 27,96 | 22,42 | 31,65 |
| T133_B | Fase 1 | 4,50 | 31,01 | 28,55 | 23,00 | 32,24 |
| T134_A | Fase 1 | 1,50 | 26,38 | 23,91 | 18,38 | 27,61 |
| T134_B | Fase 1 | 4,50 | 27,34 | 24,88 | 19,33 | 28,57 |
| T135_A | Fase 1 | 1,50 | 27,32 | 24,84 | 19,31 | 28,54 |
| T135_B | Fase 1 | 4,50 | 28,70 | 26,25 | 20,69 | 29,93 |
| T136_A | Fase 1 | 1,50 | 31,32 | 28,85 | 23,32 | 32,55 |
| T136_B | Fase 1 | 4,50 | 32,29 | 29,83 | 24,29 | 33,52 |
| T137_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,52 | 23,06 | 17,52 | 26,75 |
| T137_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,94 | 23,48 | 17,93 | 27,17 |
| T138_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,05 | 27,59 | 22,04 | 31,28 |
| T138_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,32 | 28,86 | 23,31 | 32,55 |
| T139_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,01 | 28,54 | 23,01 | 32,24 |
| T139_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,80 | 29,33 | 23,79 | 33,02 |
| T140_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,96 | 22,49 | 16,96 | 26,19 |
| T140_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,90 | 23,43 | 17,89 | 27,12 |
| T141_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,48 | 29,01 | 23,47 | 32,70 |
| T141_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,06 | 29,61 | 24,05 | 33,29 |
| T142_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,61 | 29,15 | 23,60 | 32,84 |
| T142_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,72 | 30,26 | 24,71 | 33,95 |
| T143_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,94 | 24,47 | 18,93 | 28,16 |
| T143_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,48 | 25,02 | 19,48 | 28,71 |
| T144_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,92 | 25,45 | 19,92 | 29,15 |
| T144_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,15 | 25,68 | 20,15 | 29,38 |
| T145_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,00 | 30,53 | 24,99 | 34,22 |
| T145_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,63 | 31,17 | 25,62 | 34,86 |
| T146_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,84 | 30,39 | 24,83 | 34,07 |
| T146_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,75 | 31,31 | 25,74 | 34,98 |
| T147_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,15 | 29,70 | 24,14 | 33,38 |
| T147_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,90 | 30,46 | 24,89 | 34,13 |
| T148_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,42 | 22,98 | 17,41 | 26,65 |
| T148_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,29 | 23,85 | 18,28 | 27,52 |
| T149_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,59 | 26,12 | 20,58 | 29,81 |
| T149_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,16 | 26,69 | 21,15 | 30,38 |
| T150_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,37 | 29,90 | 24,36 | 33,59 |
| T150_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,54 | 30,07 | 24,53 | 33,76 |
| T151_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,56 | 30,11 | 24,55 | 33,79 |
| T151_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,55 | 31,12 | 25,54 | 34,78 |
| T152_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,04 | 24,60 | 19,03 | 28,27 |
| T152_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,86 | 26,44 | 20,85 | 30,10 |
| T153_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,35 | 27,89 | 22,35 | 31,58 |
| T153_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,51 | 29,05 | 23,51 | 32,74 |
| T154_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,77 | 23,31 | 17,76 | 27,00 |
| T154_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,71 | 24,26 | 18,70 | 27,94 |
| T155_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,33 | 25,85 | 20,33 | 29,56 |
| T155_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,90 | 26,43 | 20,89 | 30,12 |
| T156_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,54 | 29,07 | 23,53 | 32,76 |
| T156_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,37 | 29,91 | 24,36 | 33,60 |
| T157_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,76 | 28,29 | 22,75 | 31,98 |
| T157_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,48 | 29,03 | 23,47 | 32,71 |
| T158_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,22 | 22,76 | 17,22 | 26,45 |
| T158_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,70 | 24,24 | 18,70 | 27,93 |
| T159_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,58 | 26,11 | 20,57 | 29,80 |
| T159_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,19 | 26,73 | 21,18 | 30,42 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Strevelseweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T160_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,35 | 29,88 | 24,34 | 33,57 |
| T160_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,80 | 30,34 | 24,79 | 34,03 |
| T161_A | Fase 3 | 1,50 | 30,35 | 27,88 | 22,34 | 31,57 |
| T161_B | Fase 3 | 4,50 | 31,48 | 29,02 | 23,48 | 32,71 |
| T162_A | Fase 3 | 1,50 | 26,17 | 23,71 | 18,17 | 27,40 |
| T162_B | Fase 3 | 4,50 | 26,92 | 24,45 | 18,91 | 28,14 |
| T163_A | Fase 3 | 1,50 | 28,21 | 25,74 | 20,21 | 29,44 |
| T163_B | Fase 3 | 4,50 | 29,74 | 27,28 | 21,73 | 30,97 |
| T164_A | Fase 3 | 1,50 | 31,82 | 29,36 | 23,81 | 33,05 |
| T164_B | Fase 3 | 4,50 | 32,39 | 29,93 | 24,38 | 33,62 |
| T165_A | fase 3 | 1,50 | 33,43 | 30,99 | 25,42 | 34,66 |
| T165_B | fase 3 | 4,50 | 33,84 | 31,39 | 25,83 | 35,07 |
| T166_A | fase 3 | 1,50 | 27,94 | 25,48 | 19,93 | 29,17 |
| T166_B | fase 3 | 4,50 | 29,40 | 26,97 | 21,39 | 30,63 |
| T167_A | fase 3 | 1,50 | 28,55 | 26,09 | 20,55 | 29,78 |
| T167_B | fase 3 | 4,50 | 29,16 | 26,69 | 21,15 | 30,38 |
| T168_A | fase 3 | 1,50 | 31,84 | 29,37 | 23,84 | 33,07 |
| T168_B | fase 3 | 4,50 | 32,24 | 29,78 | 24,23 | 33,47 |
| T169_A | fase 3 | 1,50 | 30,55 | 28,08 | 22,55 | 31,78 |
| T169_B | fase 3 | 4,50 | 31,85 | 29,40 | 23,85 | 33,08 |
| T170_A | fase 3 | 1,50 | 27,13 | 24,68 | 19,12 | 28,36 |
| T170_B | fase 3 | 4,50 | 28,96 | 26,53 | 20,95 | 30,19 |
| T171_A | fase 3 | 1,50 | 28,59 | 26,12 | 20,59 | 29,82 |
| T171_B | fase 3 | 4,50 | 29,22 | 26,76 | 21,22 | 30,45 |
| T172_A | fase 3 | 1,50 | 31,45 | 28,99 | 23,45 | 32,68 |
| T172_B | fase 3 | 4,50 | 32,07 | 29,60 | 24,07 | 33,30 |
| T173_A | fase 3 | 1,50 | 30,46 | 28,00 | 22,46 | 31,69 |
| T173_B | fase 3 | 4,50 | 31,23 | 28,76 | 23,22 | 32,45 |
| T174_A | fase 3 | 1,50 | 26,00 | 23,53 | 18,00 | 27,23 |
| T174_B | fase 3 | 4,50 | 27,05 | 24,59 | 19,05 | 28,28 |
| T175_A | fase 3 | 1,50 | 28,17 | 25,69 | 20,17 | 29,40 |
| T175_B | fase 3 | 4,50 | 28,60 | 26,13 | 20,60 | 29,83 |
| T176_A | fase 3 | 1,50 | 31,76 | 29,30 | 23,76 | 32,99 |
| T176_B | fase 3 | 4,50 | 32,19 | 29,72 | 24,18 | 33,41 |
| T177_A | fase 3 | 1,50 | 30,82 | 28,35 | 22,81 | 32,04 |
| T177_B | fase 3 | 4,50 | 31,52 | 29,06 | 23,51 | 32,75 |
| T178_A | fase 3 | 1,50 | 27,99 | 25,52 | 19,98 | 29,21 |
| T178_B | fase 3 | 4,50 | 29,95 | 27,51 | 21,94 | 31,18 |
| T179_A | fase 3 | 1,50 | 28,08 | 25,61 | 20,08 | 29,31 |
| T179_B | fase 3 | 4,50 | 28,66 | 26,19 | 20,65 | 29,88 |
| T180_A | fase 3 | 1,50 | 31,09 | 28,63 | 23,08 | 32,32 |
| T180_B | fase 3 | 4,50 | 31,60 | 29,13 | 23,59 | 32,82 |
| T181_A | fase 3 | 1,50 | 32,17 | 29,71 | 24,17 | 33,40 |
| T181_B | fase 3 | 4,50 | 32,24 | 29,79 | 24,23 | 33,47 |
| T182_A | fase 3 | 1,50 | 29,23 | 26,76 | 21,22 | 30,45 |
| T182_B | fase 3 | 4,50 | 29,31 | 26,85 | 21,30 | 30,54 |
| T183_A | fase 3 | 1,50 | 27,75 | 25,27 | 19,75 | 28,98 |
| T183_B | fase 3 | 4,50 | 28,02 | 25,54 | 20,01 | 29,24 |
| T184_A | fase 3 | 1,50 | 31,54 | 29,07 | 23,54 | 32,77 |
| T184_B | fase 3 | 4,50 | 32,04 | 29,58 | 24,04 | 33,27 |
| T185_A | fase 3 | 1,50 | 27,87 | 25,41 | 19,87 | 29,10 |
| T185_B | fase 3 | 4,50 | 28,14 | 25,68 | 20,14 | 29,37 |
| T186_A | fase 3 | 1,50 | 27,90 | 25,44 | 19,90 | 29,13 |
| T186_B | fase 3 | 4,50 | 28,23 | 25,77 | 20,22 | 29,46 |
| T187_A | fase 3 | 1,50 | 29,10 | 26,63 | 21,09 | 30,32 |
| T187_B | fase 3 | 4,50 | 30,94 | 28,47 | 22,93 | 32,16 |
| T188_A | fase 3 | 1,50 | 30,77 | 28,31 | 22,76 | 32,00 |
| T188_B | fase 3 | 4,50 | 31,53 | 29,06 | 23,53 | 32,76 |
| T189_A | fase 3 | 1,50 | 30,82 | 28,35 | 22,82 | 32,05 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Strevelseweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T189_B | fase 3 | 4,50 | 31,49 | 29,02 | 23,48 | 32,71 |
| T190_A | fase 3 | 1,50 | 28,41 | 25,93 | 20,41 | 29,64 |
| T190_B | fase 3 | 4,50 | 29,49 | 27,03 | 21,49 | 30,72 |
| T191_A | fase 3 | 1,50 | 28,24 | 25,77 | 20,24 | 29,47 |
| T191_B | fase 3 | 4,50 | 28,72 | 26,25 | 20,72 | 29,95 |
| T192_A | fase 3 | 1,50 | 27,75 | 25,27 | 19,74 | 28,97 |
| T192_B | fase 3 | 4,50 | 28,17 | 25,71 | 20,16 | 29,40 |
| T193_A | fase 3 | 1,50 | 30,67 | 28,21 | 22,66 | 31,90 |
| T193_B | fase 3 | 4,50 | 31,49 | 29,02 | 23,49 | 32,72 |
| T194_A | fase 3 | 1,50 | 31,40 | 28,94 | 23,40 | 32,63 |
| T194_B | fase 3 | 4,50 | 31,77 | 29,30 | 23,76 | 32,99 |
| T195_A | fase 3 | 1,50 | 31,35 | 28,89 | 23,35 | 32,58 |
| T195_B | fase 3 | 4,50 | 31,66 | 29,20 | 23,65 | 32,89 |
| T196_A | fase 3 | 1,50 | 29,07 | 26,60 | 21,07 | 30,30 |
| T196_B | fase 3 | 4,50 | 29,75 | 27,29 | 21,75 | 30,98 |
| T197_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,23 | 26,76 | 21,23 | 30,46 |
| T197_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,66 | 27,20 | 21,66 | 30,89 |
| T198_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,53 | 26,06 | 20,52 | 29,75 |
| T198_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,90 | 26,44 | 20,90 | 30,13 |
| T199_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,48 | 27,02 | 21,48 | 30,71 |
| T199_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,45 | 28,98 | 23,44 | 32,67 |
| T200_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,19 | 28,72 | 23,19 | 32,42 |
| T200_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,00 | 29,55 | 24,00 | 33,23 |
| T201_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,36 | 28,90 | 23,35 | 32,59 |
| T201_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,72 | 29,26 | 23,71 | 32,95 |
| T202_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,22 | 25,75 | 20,21 | 29,44 |
| T202_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,49 | 26,02 | 20,48 | 29,71 |
| T203_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,92 | 31,47 | 25,91 | 35,15 |
| T203_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,18 | 31,73 | 26,17 | 35,41 |
| T204_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,63 | 29,16 | 23,62 | 32,85 |
| T204_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,00 | 29,55 | 24,00 | 33,23 |
| T205_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,67 | 25,21 | 19,67 | 28,90 |
| T205_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,89 | 26,42 | 20,88 | 30,11 |
| T206_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,24 | 26,78 | 21,23 | 30,47 |
| T206_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,85 | 27,40 | 21,84 | 31,08 |
| T207_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,46 | 33,03 | 27,45 | 36,69 |
| T207_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,51 | 33,07 | 27,50 | 36,74 |
| T208_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,00 | 30,54 | 24,99 | 34,23 |
| T208_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,42 | 30,96 | 25,41 | 34,65 |
| T209_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,21 | 27,75 | 22,21 | 31,44 |
| T209_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,83 | 28,36 | 22,83 | 32,06 |
| T210_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,50 | 27,04 | 21,49 | 30,73 |
| T210_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,95 | 27,49 | 21,94 | 31,18 |
| T211_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,08 | 26,62 | 21,08 | 30,31 |
| T211_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,77 | 27,32 | 21,77 | 31,00 |
| T212_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,89 | 25,42 | 19,89 | 29,12 |
| T212_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,00 | 26,53 | 20,99 | 30,22 |
| T213_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,49 | 28,03 | 22,48 | 31,72 |
| T213_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,75 | 29,28 | 23,75 | 32,98 |
| T214_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,68 | 29,21 | 23,67 | 32,90 |
| T214_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,16 | 29,71 | 24,16 | 33,39 |
| T215_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,91 | 29,44 | 23,91 | 33,14 |
| T215_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,34 | 29,89 | 24,33 | 33,57 |
| T216_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,51 | 25,04 | 19,51 | 28,74 |
| T216_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,85 | 25,38 | 19,84 | 29,07 |
| T217_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,30 | 30,86 | 25,29 | 34,53 |
| T217_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,07 | 31,63 | 26,06 | 35,30 |
| T218_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,83 | 29,37 | 23,82 | 33,06 |
| T218_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,63 | 30,16 | 24,62 | 33,85 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Strevelseweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T219_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,19 | 25,72 | 20,18 | 29,41 |
| T219_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,22 | 25,76 | 20,22 | 29,45 |
| T220_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,23 | 27,76 | 22,22 | 31,45 |
| T220_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,96 | 28,49 | 22,95 | 32,18 |
| T221_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,95 | 34,53 | 28,94 | 38,19 |
| T221_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,84 | 34,42 | 28,83 | 38,08 |
| T222_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,61 | 35,19 | 29,60 | 38,85 |
| T222_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,43 | 35,00 | 29,42 | 38,66 |
| T223_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,80 | 28,33 | 22,79 | 32,02 |
| T223_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,17 | 28,70 | 23,16 | 32,39 |
| T224_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,17 | 28,71 | 23,17 | 32,40 |
| T224_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,32 | 28,86 | 23,31 | 32,55 |
| T225_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,39 | 29,93 | 24,39 | 33,62 |
| T225_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,57 | 31,11 | 25,56 | 34,80 |
| T226_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,23 | 35,80 | 30,21 | 39,46 |
| T226_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,16 | 35,74 | 30,15 | 39,40 |
| T227_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,55 | 27,08 | 21,54 | 30,77 |
| T227_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,97 | 27,50 | 21,97 | 31,20 |
| T228_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,09 | 27,62 | 22,08 | 31,31 |
| T228_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,76 | 28,30 | 22,75 | 31,99 |
| T229_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,17 | 37,75 | 32,16 | 41,41 |
| T229_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,84 | 37,43 | 31,83 | 41,08 |
| T230_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,51 | 37,09 | 31,50 | 40,75 |
| T230_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,23 | 36,82 | 31,21 | 40,46 |
| T231_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,64 | 24,16 | 18,64 | 27,87 |
| T231_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,03 | 25,57 | 20,03 | 29,26 |
| T232_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,62 | 32,17 | 26,61 | 35,85 |
| T232_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,60 | 32,15 | 26,59 | 35,83 |
| T233_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,40 | 36,97 | 31,38 | 40,63 |
| T233_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,07 | 36,65 | 31,06 | 40,31 |
| T234_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,00 | 36,58 | 30,99 | 40,24 |
| T234_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,73 | 36,32 | 30,72 | 39,97 |
| T235_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,78 | 25,32 | 19,78 | 29,01 |
| T235_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,83 | 26,37 | 20,82 | 30,06 |
| T236_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,85 | 32,41 | 26,84 | 36,08 |
| T236_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,25 | 32,80 | 27,24 | 36,48 |
| T237_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,07 | 34,65 | 29,06 | 38,31 |
| T237_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,84 | 34,43 | 28,83 | 38,08 |
| T238_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,01 | 33,59 | 28,00 | 37,25 |
| T238_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,72 | 33,30 | 27,71 | 36,96 |
| T239_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,93 | 24,47 | 18,93 | 28,16 |
| T239_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,47 | 25,01 | 19,46 | 28,70 |
| T240_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,69 | 29,23 | 23,69 | 32,92 |
| T240_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,18 | 30,73 | 25,17 | 34,41 |
| T241_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,06 | 29,60 | 24,05 | 33,29 |
| T241_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,59 | 31,15 | 25,58 | 34,82 |
| T242_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,41 | 31,97 | 26,40 | 35,64 |
| T242_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,02 | 32,57 | 27,01 | 36,25 |
| T243_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,16 | 27,70 | 22,16 | 31,39 |
| T243_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,27 | 28,81 | 23,26 | 32,50 |
| T244_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,49 | 28,02 | 22,49 | 31,72 |
| T244_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,63 | 29,18 | 23,62 | 32,86 |
| T245_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,46 | 24,98 | 19,45 | 28,68 |
| T245_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,84 | 26,39 | 20,83 | 30,07 |
| T246_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,92 | 29,46 | 23,92 | 33,15 |
| T246_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,73 | 30,28 | 24,72 | 33,96 |
| T247_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,88 | 33,45 | 27,87 | 37,11 |
| T247_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,94 | 33,51 | 27,93 | 37,17 |
| T248_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,02 | 33,59 | 28,01 | 37,25 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Strevelseweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T248_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,33 | 33,90 | 28,32 | 37,56 |
| T249_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,08 | 33,67 | 28,07 | 37,32 |
| T249_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,86 | 33,45 | 27,85 | 37,10 |
| T250_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,38 | 32,96 | 27,37 | 36,62 |
| T250_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,23 | 32,81 | 27,22 | 36,47 |
| T251_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,92 | 25,45 | 19,92 | 29,15 |
| T251_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,78 | 26,32 | 20,77 | 30,01 |
| T252_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,69 | 29,22 | 23,68 | 32,91 |
| T252_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,09 | 30,64 | 25,08 | 34,32 |
| T253_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,99 | 29,54 | 23,99 | 33,22 |
| T253_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,24 | 30,79 | 25,24 | 34,47 |
| T254_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,84 | 31,40 | 25,84 | 35,07 |
| T254_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,23 | 31,79 | 26,22 | 35,46 |
| T255_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,71 | 27,25 | 21,70 | 30,94 |
| T255_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,58 | 28,13 | 22,58 | 31,81 |
| T256_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,87 | 27,40 | 21,86 | 31,09 |
| T256_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,08 | 28,63 | 23,07 | 32,31 |
| T257_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,20 | 25,73 | 20,20 | 29,43 |
| T257_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,07 | 26,60 | 21,06 | 30,29 |
| T258_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,09 | 29,62 | 24,08 | 33,31 |
| T258_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,49 | 30,02 | 24,48 | 33,71 |
| T259_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,34 | 29,88 | 24,33 | 33,57 |
| T259_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,03 | 30,59 | 25,03 | 34,26 |
| T260_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,26 | 29,80 | 24,25 | 33,49 |
| T260_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,94 | 30,48 | 24,93 | 34,17 |
| T261_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,79 | 30,36 | 24,78 | 34,02 |
| T261_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,70 | 30,28 | 24,69 | 33,94 |
| T262_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,45 | 31,03 | 25,44 | 34,69 |
| T262_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,45 | 31,02 | 25,44 | 34,68 |
| T263_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,15 | 30,70 | 25,14 | 34,38 |
| T263_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,47 | 31,03 | 25,46 | 34,70 |
| T264_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,99 | 28,52 | 22,99 | 32,22 |
| T264_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,35 | 29,91 | 24,34 | 33,58 |
| T265_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,89 | 28,42 | 22,88 | 32,11 |
| T265_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,48 | 30,03 | 24,48 | 33,71 |
| T266_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,08 | 24,59 | 19,07 | 28,30 |
| T266_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,89 | 25,42 | 19,88 | 29,11 |
| T267_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,78 | 27,33 | 21,78 | 31,01 |
| T267_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,79 | 28,34 | 22,78 | 32,02 |
| T268_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,64 | 27,19 | 21,64 | 30,87 |
| T268_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,66 | 28,20 | 22,65 | 31,89 |
| T269_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,92 | 24,44 | 18,92 | 28,15 |
| T269_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,11 | 24,63 | 19,11 | 28,34 |
| T270_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,26 | 27,79 | 22,25 | 31,48 |
| T270_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,49 | 28,02 | 22,48 | 31,71 |
| T271_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,82 | 28,36 | 22,81 | 32,05 |
| T271_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,84 | 28,38 | 22,84 | 32,07 |
| T272_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,19 | 29,73 | 24,19 | 33,42 |
| T272_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,53 | 30,06 | 24,52 | 33,75 |
| T273_A | fase 2 | 1,50 | 31,73 | 29,31 | 23,72 | 32,97 |
| T273_B | fase 2 | 4,50 | 31,58 | 29,14 | 23,57 | 32,81 |
| T274_A | fase 2 | 1,50 | 32,55 | 30,12 | 24,54 | 33,78 |
| T274_B | fase 2 | 4,50 | 32,44 | 30,02 | 24,43 | 33,68 |
| T275_A | fase 2 | 1,50 | 27,12 | 24,64 | 19,12 | 28,35 |
| T275_B | fase 2 | 4,50 | 27,70 | 25,22 | 19,70 | 28,93 |
| T276_A | fase 2 | 1,50 | 29,76 | 27,29 | 21,76 | 30,99 |
| T276_B | fase 2 | 4,50 | 30,96 | 28,50 | 22,96 | 32,19 |
| T277_A | fase 2 | 1,50 | 30,10 | 27,64 | 22,10 | 31,33 |
| T277_B | fase 2 | 4,50 | 32,01 | 29,57 | 24,01 | 33,24 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Strevelseweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T278_A | fase 2 | 1,50 | 30,27 | 27,81 | 22,26 | 31,50 |
| T278_B | fase 2 | 4,50 | 31,22 | 28,76 | 23,22 | 32,45 |
| T279_A | fase 2 | 1,50 | 29,34 | 26,89 | 21,34 | 30,57 |
| T279_B | fase 2 | 4,50 | 31,08 | 28,64 | 23,07 | 32,31 |
| T280_A | fase 2 | 1,50 | 28,25 | 25,79 | 20,24 | 29,48 |
| T280_B | fase 2 | 4,50 | 29,97 | 27,53 | 21,96 | 31,20 |
| T281_A | fase 2 | 1,50 | 26,74 | 24,26 | 18,74 | 27,97 |
| T281_B | fase 2 | 4,50 | 27,36 | 24,90 | 19,36 | 28,59 |
| T282_A | fase 2 | 1,50 | 29,63 | 27,16 | 21,62 | 30,85 |
| T282_B | fase 2 | 4,50 | 30,25 | 27,77 | 22,24 | 31,47 |
| T283_A | fase 2 | 1,50 | 29,75 | 27,28 | 21,74 | 30,97 |
| T283_B | fase 2 | 4,50 | 30,31 | 27,85 | 22,31 | 31,54 |
| T284_A | fase 2 | 1,50 | 30,79 | 28,32 | 22,79 | 32,02 |
| T284_B | fase 2 | 4,50 | 31,43 | 28,97 | 23,42 | 32,66 |
| T285_A | fase 2 | 1,50 | 26,26 | 23,78 | 18,26 | 27,49 |
| T285_B | fase 2 | 4,50 | 26,80 | 24,33 | 18,79 | 28,02 |
| T286_A | fase 2 | 1,50 | 30,21 | 27,75 | 22,21 | 31,44 |
| T286_B | fase 2 | 4,50 | 31,65 | 29,20 | 23,64 | 32,88 |
| T287_A | fase 2 | 1,50 | 29,75 | 27,28 | 21,75 | 30,98 |
| T287_B | fase 2 | 4,50 | 31,77 | 29,33 | 23,76 | 33,00 |
| T288_A | fase 2 | 1,50 | 28,48 | 26,03 | 20,47 | 29,71 |
| T288_B | fase 2 | 4,50 | 28,79 | 26,35 | 20,78 | 30,02 |
| T289_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,93 | 27,47 | 21,93 | 31,16 |
| T289_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,91 | 28,45 | 22,90 | 32,14 |
| T290_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,20 | 26,73 | 21,20 | 30,43 |
| T290_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,74 | 27,29 | 21,74 | 30,97 |
| T291_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,87 | 24,40 | 18,87 | 28,10 |
| T291_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,39 | 24,92 | 19,38 | 28,61 |
| T292_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,22 | 27,76 | 22,22 | 31,45 |
| T292_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,69 | 28,22 | 22,69 | 31,92 |
| T293_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,97 | 27,50 | 21,97 | 31,20 |
| T293_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,72 | 28,25 | 22,71 | 31,94 |
| T294_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,20 | 32,76 | 27,20 | 36,43 |
| T294_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,33 | 32,90 | 27,32 | 36,56 |
| T295_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,87 | 25,39 | 19,86 | 29,09 |
| T295_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,11 | 25,64 | 20,11 | 29,34 |
| T296_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,13 | 25,67 | 20,13 | 29,36 |
| T296_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,73 | 26,26 | 20,72 | 29,95 |
| T297_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,96 | 30,50 | 24,95 | 34,19 |
| T297_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,22 | 30,77 | 25,21 | 34,45 |
| T298_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,97 | 30,52 | 24,96 | 34,20 |
| T298_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,47 | 31,03 | 25,46 | 34,70 |
| T299_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,54 | 29,07 | 23,54 | 32,77 |
| T299_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,16 | 29,70 | 24,16 | 33,39 |
| T300_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,40 | 24,93 | 19,39 | 28,62 |
| T300_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,95 | 25,48 | 19,94 | 29,17 |
| T301_A | fase 2 | 1,50 | 26,22 | 23,75 | 18,22 | 27,45 |
| T301_B | fase 2 | 4,50 | 26,81 | 24,34 | 18,80 | 28,03 |
| T302_A | fase 2 | 1,50 | 29,55 | 27,08 | 21,55 | 30,78 |
| T302_B | fase 2 | 4,50 | 29,98 | 27,52 | 21,98 | 31,21 |
| T303_A | fase 2 | 1,50 | 31,48 | 29,02 | 23,47 | 32,71 |
| T303_B | fase 2 | 4,50 | 32,12 | 29,65 | 24,11 | 33,34 |
| T304_A | fase 2 | 1,50 | 28,43 | 25,96 | 20,43 | 29,66 |
| T304_B | fase 2 | 4,50 | 29,30 | 26,84 | 21,29 | 30,53 |
| T305_A | fase 2 | 1,50 | 27,67 | 25,19 | 19,66 | 28,89 |
| T305_B | fase 2 | 4,50 | 28,12 | 25,65 | 20,11 | 29,34 |
| T306_A | fase 2 | 1,50 | 31,08 | 28,61 | 23,07 | 32,30 |
| T306_B | fase 2 | 4,50 | 31,80 | 29,33 | 23,79 | 33,02 |
| T307_A | fase 2 | 1,50 | 30,66 | 28,19 | 22,65 | 31,88 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Strevelseweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T307_B | fase 2 | 4,50 | 31,16 | 28,70 | 23,16 | 32,39 |
| T308_A | fase 2 | 1,50 | 26,34 | 23,87 | 18,34 | 27,57 |
| T308_B | fase 2 | 4,50 | 26,93 | 24,47 | 18,93 | 28,16 |
| T309_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,92 | 24,44 | 18,92 | 28,15 |
| T309_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,47 | 24,99 | 19,46 | 28,69 |
| T309_C | Nieuwbouw | 7,50 | 29,13 | 26,68 | 21,13 | 30,36 |
| T310_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,14 | 24,67 | 19,13 | 28,36 |
| T310_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,02 | 25,57 | 20,02 | 29,25 |
| T310_C | Nieuwbouw | 7,50 | 30,90 | 28,46 | 22,89 | 32,13 |
| T311_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,87 | 28,40 | 22,86 | 32,09 |
| T311_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,31 | 28,85 | 23,30 | 32,54 |
| T311_C | Nieuwbouw | 7,50 | 33,37 | 30,93 | 25,36 | 34,60 |
| T312_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,81 | 28,33 | 22,80 | 32,03 |
| T312_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,26 | 28,79 | 23,25 | 32,48 |
| T312_C | Nieuwbouw | 7,50 | 34,05 | 31,62 | 26,04 | 35,28 |
| T313_A | school | 1,50 | 23,78 | 21,31 | 15,78 | 25,01 |
| T313_B | school | 4,50 | 24,32 | 21,86 | 16,31 | 25,55 |
| T314_A | school | 1,50 | 28,63 | 26,16 | 20,63 | 29,86 |
| T314_B | school | 4,50 | 29,88 | 27,42 | 21,87 | 31,11 |
| T315_A | school | 1,50 | 23,61 | 21,14 | 15,61 | 24,84 |
| T315_B | school | 4,50 | 23,98 | 21,51 | 15,97 | 25,20 |
| T316_A | school | 1,50 | 29,29 | 26,83 | 21,29 | 30,52 |
| T316_B | school | 4,50 | 29,72 | 27,26 | 21,72 | 30,95 |
| T317_A | school | 1,50 | 30,28 | 27,81 | 22,28 | 31,51 |
| T317_B | school | 4,50 | 31,08 | 28,61 | 23,07 | 32,30 |
| T318_A | school | 1,50 | 27,33 | 24,86 | 19,32 | 28,55 |
| T318_B | school | 4,50 | 29,12 | 26,66 | 21,11 | 30,35 |
| T319_A | school | 1,50 | 26,58 | 24,11 | 18,58 | 27,81 |
| T319_B | school | 4,50 | 28,44 | 25,98 | 20,44 | 29,67 |
| T320_A | school | 1,50 | 26,99 | 24,52 | 18,99 | 28,22 |
| T320_B | school | 4,50 | 28,14 | 25,68 | 20,14 | 29,37 |
| T321_A | school | 1,50 | 24,77 | 22,33 | 16,76 | 26,00 |
| T321_B | school | 4,50 | 24,96 | 22,53 | 16,95 | 26,19 |
| T322_A | school | 1,50 | 27,60 | 25,13 | 19,60 | 28,83 |
| T322_B | school | 4,50 | 28,88 | 26,42 | 20,87 | 30,11 |
| T323_A | school | 1,50 | 29,16 | 26,69 | 21,15 | 30,38 |
| T323_B | school | 4,50 | 30,63 | 28,17 | 22,63 | 31,86 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Strevelseweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T101_A | Fase 1 | 1,50 | 22,04 | 19,57 | 14,03 | 23,26 |
| T101_B | Fase 1 | 4,50 | 23,18 | 20,73 | 15,17 | 24,41 |
| T102_A | Fase 1 | 1,50 | 25,17 | 22,71 | 17,17 | 26,40 |
| T102_B | Fase 1 | 4,50 | 25,72 | 23,26 | 17,72 | 26,95 |
| T103_A | Fase 1 | 1,50 | 22,39 | 19,91 | 14,38 | 23,61 |
| T103_B | Fase 1 | 4,50 | 23,11 | 20,64 | 15,11 | 24,34 |
| T104_A | Fase 1 | 1,50 | 13,78 | 11,30 | 5,78 | 15,01 |
| T104_B | Fase 1 | 4,50 | 13,71 | 11,23 | 5,71 | 14,94 |
| T105_A | Fase 1 | 1,50 | 15,66 | 13,17 | 7,66 | 16,88 |
| T105_B | Fase 1 | 4,50 | 15,91 | 13,44 | 7,91 | 17,14 |
| T106_A | Fase 1 | 1,50 | 20,98 | 18,50 | 12,98 | 22,21 |
| T106_B | Fase 1 | 4,50 | 21,91 | 19,43 | 13,90 | 23,13 |
| T107_A | Fase 1 | 1,50 | 25,01 | 22,55 | 17,01 | 26,24 |
| T107_B | Fase 1 | 4,50 | 25,94 | 23,47 | 17,93 | 27,16 |
| T108_A | Fase 1 | 1,50 | 23,02 | 20,55 | 15,01 | 24,24 |
| T108_B | Fase 1 | 4,50 | 24,11 | 21,64 | 16,10 | 25,33 |
| T109_A | Fase 1 | 1,50 | 21,74 | 19,26 | 13,73 | 22,96 |
| T109_B | Fase 1 | 4,50 | 22,70 | 20,24 | 14,69 | 23,93 |
| T110_A | Fase 1 | 1,50 | 24,48 | 22,02 | 16,48 | 25,71 |
| T110_B | Fase 1 | 4,50 | 25,88 | 23,41 | 17,87 | 27,10 |
| T111_A | Fase 1 | 1,50 | 24,28 | 21,81 | 16,28 | 25,51 |
| T111_B | Fase 1 | 4,50 | 25,29 | 22,82 | 17,28 | 26,51 |
| T112_A | Fase 1 | 1,50 | 19,51 | 17,04 | 11,51 | 20,74 |
| T112_B | Fase 1 | 4,50 | 20,33 | 17,87 | 12,32 | 21,56 |
| T113_A | Fase 1 | 1,50 | 21,71 | 19,24 | 13,71 | 22,94 |
| T113_B | Fase 1 | 4,50 | 22,22 | 19,76 | 14,21 | 23,45 |
| T114_A | Fase 1 | 1,50 | 21,41 | 18,93 | 13,40 | 22,63 |
| T114_B | Fase 1 | 4,50 | 22,19 | 19,72 | 14,18 | 23,41 |
| T115_A | Fase 1 | 1,50 | 25,22 | 22,75 | 17,21 | 26,44 |
| T115_B | Fase 1 | 4,50 | 25,97 | 23,51 | 17,96 | 27,20 |
| T116_A | Fase 1 | 1,50 | 24,42 | 21,95 | 16,41 | 25,64 |
| T116_B | Fase 1 | 4,50 | 25,44 | 22,97 | 17,43 | 26,66 |
| T117_A | Fase 1 | 1,50 | 24,05 | 21,59 | 16,05 | 25,28 |
| T117_B | Fase 1 | 4,50 | 24,66 | 22,19 | 16,65 | 25,88 |
| T118_A | Fase 1 | 1,50 | 19,72 | 17,24 | 11,71 | 20,94 |
| T118_B | Fase 1 | 4,50 | 21,54 | 19,09 | 13,53 | 22,77 |
| T119_A | Fase 1 | 1,50 | 21,97 | 19,50 | 13,97 | 23,20 |
| T119_B | Fase 1 | 4,50 | 22,54 | 20,07 | 14,54 | 23,77 |
| T120_A | Fase 1 | 1,50 | 25,29 | 22,82 | 17,29 | 26,52 |
| T120_B | Fase 1 | 4,50 | 26,14 | 23,67 | 18,13 | 27,36 |
| T121_A | Fase 1 | 1,50 | 25,70 | 23,23 | 17,70 | 26,93 |
| T121_B | Fase 1 | 4,50 | 26,44 | 23,97 | 18,43 | 27,66 |
| T122_A | Fase 1 | 1,50 | 21,16 | 18,68 | 13,16 | 22,39 |
| T122_B | Fase 1 | 4,50 | 21,78 | 19,31 | 13,78 | 23,01 |
| T123_A | Fase 1 | 1,50 | 25,14 | 22,67 | 17,14 | 26,37 |
| T123_B | Fase 1 | 4,50 | 26,03 | 23,57 | 18,02 | 27,26 |
| T124_A | Fase 1 | 1,50 | 21,76 | 19,29 | 13,76 | 22,99 |
| T124_B | Fase 1 | 4,50 | 22,55 | 20,09 | 14,55 | 23,78 |
| T125_A | Fase 1 | 1,50 | 20,15 | 17,67 | 12,14 | 21,37 |
| T125_B | Fase 1 | 4,50 | 21,11 | 18,63 | 13,10 | 22,33 |
| T126_A | Fase 1 | 1,50 | 24,80 | 22,33 | 16,79 | 26,02 |
| T126_B | Fase 1 | 4,50 | 25,90 | 23,43 | 17,89 | 27,12 |
| T127_A | Fase 1 | 1,50 | 22,10 | 19,62 | 14,10 | 23,33 |
| T127_B | Fase 1 | 4,50 | 22,95 | 20,49 | 14,95 | 24,18 |
| T128_A | Fase 1 | 1,50 | 21,99 | 19,52 | 13,98 | 23,21 |
| T128_B | Fase 1 | 4,50 | 23,38 | 20,92 | 15,37 | 24,61 |
| T129_A | Fase 1 | 1,50 | 25,10 | 22,62 | 17,09 | 26,32 |
| T129_B | Fase 1 | 4,50 | 26,28 | 23,82 | 18,27 | 27,51 |
| T130_A | Fase 1 | 1,50 | 24,98 | 22,51 | 16,98 | 26,21 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Strevelseweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T130_B | Fase 1 | 4,50 | 26,26 | 23,79 | 18,25 | 27,48 |
| T131_A | Fase 1 | 1,50 | 20,89 | 18,42 | 12,88 | 22,11 |
| T131_B | Fase 1 | 4,50 | 21,71 | 19,25 | 13,70 | 22,94 |
| T132_A | Fase 1 | 1,50 | 21,31 | 18,84 | 13,31 | 22,54 |
| T132_B | Fase 1 | 4,50 | 22,03 | 19,56 | 14,02 | 23,25 |
| T133_A | Fase 1 | 1,50 | 25,42 | 22,96 | 17,42 | 26,65 |
| T133_B | Fase 1 | 4,50 | 26,01 | 23,55 | 18,00 | 27,24 |
| T134_A | Fase 1 | 1,50 | 21,38 | 18,91 | 13,38 | 22,61 |
| T134_B | Fase 1 | 4,50 | 22,34 | 19,88 | 14,33 | 23,57 |
| T135_A | Fase 1 | 1,50 | 22,32 | 19,84 | 14,31 | 23,54 |
| T135_B | Fase 1 | 4,50 | 23,70 | 21,25 | 15,69 | 24,93 |
| T136_A | Fase 1 | 1,50 | 26,32 | 23,85 | 18,32 | 27,55 |
| T136_B | Fase 1 | 4,50 | 27,29 | 24,83 | 19,29 | 28,52 |
| T137_A | Nieuwbouw | 1,50 | 20,52 | 18,06 | 12,52 | 21,75 |
| T137_B | Nieuwbouw | 4,50 | 20,94 | 18,48 | 12,93 | 22,17 |
| T138_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,05 | 22,59 | 17,04 | 26,28 |
| T138_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,32 | 23,86 | 18,31 | 27,55 |
| T139_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,01 | 23,54 | 18,01 | 27,24 |
| T139_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,80 | 24,33 | 18,79 | 28,02 |
| T140_A | Nieuwbouw | 1,50 | 19,96 | 17,49 | 11,96 | 21,19 |
| T140_B | Nieuwbouw | 4,50 | 20,90 | 18,43 | 12,89 | 22,12 |
| T141_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,48 | 24,01 | 18,47 | 27,70 |
| T141_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,06 | 24,61 | 19,05 | 28,29 |
| T142_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,61 | 24,15 | 18,60 | 27,84 |
| T142_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,72 | 25,26 | 19,71 | 28,95 |
| T143_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,94 | 19,47 | 13,93 | 23,16 |
| T143_B | Nieuwbouw | 4,50 | 22,48 | 20,02 | 14,48 | 23,71 |
| T144_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,92 | 20,45 | 14,92 | 24,15 |
| T144_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,15 | 20,68 | 15,15 | 24,38 |
| T145_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,00 | 25,53 | 19,99 | 29,22 |
| T145_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,63 | 26,17 | 20,62 | 29,86 |
| T146_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,84 | 25,39 | 19,83 | 29,07 |
| T146_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,75 | 26,31 | 20,74 | 29,98 |
| T147_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,15 | 24,70 | 19,14 | 28,38 |
| T147_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,90 | 25,46 | 19,89 | 29,13 |
| T148_A | Nieuwbouw | 1,50 | 20,42 | 17,98 | 12,41 | 21,65 |
| T148_B | Nieuwbouw | 4,50 | 21,29 | 18,85 | 13,28 | 22,52 |
| T149_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,59 | 21,12 | 15,58 | 24,81 |
| T149_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,16 | 21,69 | 16,15 | 25,38 |
| T150_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,37 | 24,90 | 19,36 | 28,59 |
| T150_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,54 | 25,07 | 19,53 | 28,76 |
| T151_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,56 | 25,11 | 19,55 | 28,79 |
| T151_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,55 | 26,12 | 20,54 | 29,78 |
| T152_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,04 | 19,60 | 14,03 | 23,27 |
| T152_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,86 | 21,44 | 15,85 | 25,10 |
| T153_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,35 | 22,89 | 17,35 | 26,58 |
| T153_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,51 | 24,05 | 18,51 | 27,74 |
| T154_A | Nieuwbouw | 1,50 | 20,77 | 18,31 | 12,76 | 22,00 |
| T154_B | Nieuwbouw | 4,50 | 21,71 | 19,26 | 13,70 | 22,94 |
| T155_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,33 | 20,85 | 15,33 | 24,56 |
| T155_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,90 | 21,43 | 15,89 | 25,12 |
| T156_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,54 | 24,07 | 18,53 | 27,76 |
| T156_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,37 | 24,91 | 19,36 | 28,60 |
| T157_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,76 | 23,29 | 17,75 | 26,98 |
| T157_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,48 | 24,03 | 18,47 | 27,71 |
| T158_A | Nieuwbouw | 1,50 | 20,22 | 17,76 | 12,22 | 21,45 |
| T158_B | Nieuwbouw | 4,50 | 21,70 | 19,24 | 13,70 | 22,93 |
| T159_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,58 | 21,11 | 15,57 | 24,80 |
| T159_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,19 | 21,73 | 16,18 | 25,42 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Strevelseweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T160_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,35 | 24,88 | 19,34 | 28,57 |
| T160_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,80 | 25,34 | 19,79 | 29,03 |
| T161_A | Fase 3 | 1,50 | 25,35 | 22,88 | 17,34 | 26,57 |
| T161_B | Fase 3 | 4,50 | 26,48 | 24,02 | 18,48 | 27,71 |
| T162_A | Fase 3 | 1,50 | 21,17 | 18,71 | 13,17 | 22,40 |
| T162_B | Fase 3 | 4,50 | 21,92 | 19,45 | 13,91 | 23,14 |
| T163_A | Fase 3 | 1,50 | 23,21 | 20,74 | 15,21 | 24,44 |
| T163_B | Fase 3 | 4,50 | 24,74 | 22,28 | 16,73 | 25,97 |
| T164_A | Fase 3 | 1,50 | 26,82 | 24,36 | 18,81 | 28,05 |
| T164_B | Fase 3 | 4,50 | 27,39 | 24,93 | 19,38 | 28,62 |
| T165_A | fase 3 | 1,50 | 28,43 | 25,99 | 20,42 | 29,66 |
| T165_B | fase 3 | 4,50 | 28,84 | 26,39 | 20,83 | 30,07 |
| T166_A | fase 3 | 1,50 | 22,94 | 20,48 | 14,93 | 24,17 |
| T166_B | fase 3 | 4,50 | 24,40 | 21,97 | 16,39 | 25,63 |
| T167_A | fase 3 | 1,50 | 23,55 | 21,09 | 15,55 | 24,78 |
| T167_B | fase 3 | 4,50 | 24,16 | 21,69 | 16,15 | 25,38 |
| T168_A | fase 3 | 1,50 | 26,84 | 24,37 | 18,84 | 28,07 |
| T168_B | fase 3 | 4,50 | 27,24 | 24,78 | 19,23 | 28,47 |
| T169_A | fase 3 | 1,50 | 25,55 | 23,08 | 17,55 | 26,78 |
| T169_B | fase 3 | 4,50 | 26,85 | 24,40 | 18,85 | 28,08 |
| T170_A | fase 3 | 1,50 | 22,13 | 19,68 | 14,12 | 23,36 |
| T170_B | fase 3 | 4,50 | 23,96 | 21,53 | 15,95 | 25,19 |
| T171_A | fase 3 | 1,50 | 23,59 | 21,12 | 15,59 | 24,82 |
| T171_B | fase 3 | 4,50 | 24,22 | 21,76 | 16,22 | 25,45 |
| T172_A | fase 3 | 1,50 | 26,45 | 23,99 | 18,45 | 27,68 |
| T172_B | fase 3 | 4,50 | 27,07 | 24,60 | 19,07 | 28,30 |
| T173_A | fase 3 | 1,50 | 25,46 | 23,00 | 17,46 | 26,69 |
| T173_B | fase 3 | 4,50 | 26,23 | 23,76 | 18,22 | 27,45 |
| T174_A | fase 3 | 1,50 | 21,00 | 18,53 | 13,00 | 22,23 |
| T174_B | fase 3 | 4,50 | 22,05 | 19,59 | 14,05 | 23,28 |
| T175_A | fase 3 | 1,50 | 23,17 | 20,69 | 15,17 | 24,40 |
| T175_B | fase 3 | 4,50 | 23,60 | 21,13 | 15,60 | 24,83 |
| T176_A | fase 3 | 1,50 | 26,76 | 24,30 | 18,76 | 27,99 |
| T176_B | fase 3 | 4,50 | 27,19 | 24,72 | 19,18 | 28,41 |
| T177_A | fase 3 | 1,50 | 25,82 | 23,35 | 17,81 | 27,04 |
| T177_B | fase 3 | 4,50 | 26,52 | 24,06 | 18,51 | 27,75 |
| T178_A | fase 3 | 1,50 | 22,99 | 20,52 | 14,98 | 24,21 |
| T178_B | fase 3 | 4,50 | 24,95 | 22,51 | 16,94 | 26,18 |
| T179_A | fase 3 | 1,50 | 23,08 | 20,61 | 15,08 | 24,31 |
| T179_B | fase 3 | 4,50 | 23,66 | 21,19 | 15,65 | 24,88 |
| T180_A | fase 3 | 1,50 | 26,09 | 23,63 | 18,08 | 27,32 |
| T180_B | fase 3 | 4,50 | 26,60 | 24,13 | 18,59 | 27,82 |
| T181_A | fase 3 | 1,50 | 27,17 | 24,71 | 19,17 | 28,40 |
| T181_B | fase 3 | 4,50 | 27,24 | 24,79 | 19,23 | 28,47 |
| T182_A | fase 3 | 1,50 | 24,23 | 21,76 | 16,22 | 25,45 |
| T182_B | fase 3 | 4,50 | 24,31 | 21,85 | 16,30 | 25,54 |
| T183_A | fase 3 | 1,50 | 22,75 | 20,27 | 14,75 | 23,98 |
| T183_B | fase 3 | 4,50 | 23,02 | 20,54 | 15,01 | 24,24 |
| T184_A | fase 3 | 1,50 | 26,54 | 24,07 | 18,54 | 27,77 |
| T184_B | fase 3 | 4,50 | 27,04 | 24,58 | 19,04 | 28,27 |
| T185_A | fase 3 | 1,50 | 22,87 | 20,41 | 14,87 | 24,10 |
| T185_B | fase 3 | 4,50 | 23,14 | 20,68 | 15,14 | 24,37 |
| T186_A | fase 3 | 1,50 | 22,90 | 20,44 | 14,90 | 24,13 |
| T186_B | fase 3 | 4,50 | 23,23 | 20,77 | 15,22 | 24,46 |
| T187_A | fase 3 | 1,50 | 24,10 | 21,63 | 16,09 | 25,32 |
| T187_B | fase 3 | 4,50 | 25,94 | 23,47 | 17,93 | 27,16 |
| T188_A | fase 3 | 1,50 | 25,77 | 23,31 | 17,76 | 27,00 |
| T188_B | fase 3 | 4,50 | 26,53 | 24,06 | 18,53 | 27,76 |
| T189_A | fase 3 | 1,50 | 25,82 | 23,35 | 17,82 | 27,05 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Strevelseweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T189_B | fase 3 | 4,50 | 26,49 | 24,02 | 18,48 | 27,71 |
| T190_A | fase 3 | 1,50 | 23,41 | 20,93 | 15,41 | 24,64 |
| T190_B | fase 3 | 4,50 | 24,49 | 22,03 | 16,49 | 25,72 |
| T191_A | fase 3 | 1,50 | 23,24 | 20,77 | 15,24 | 24,47 |
| T191_B | fase 3 | 4,50 | 23,72 | 21,25 | 15,72 | 24,95 |
| T192_A | fase 3 | 1,50 | 22,75 | 20,27 | 14,74 | 23,97 |
| T192_B | fase 3 | 4,50 | 23,17 | 20,71 | 15,16 | 24,40 |
| T193_A | fase 3 | 1,50 | 25,67 | 23,21 | 17,66 | 26,90 |
| T193_B | fase 3 | 4,50 | 26,49 | 24,02 | 18,49 | 27,72 |
| T194_A | fase 3 | 1,50 | 26,40 | 23,94 | 18,40 | 27,63 |
| T194_B | fase 3 | 4,50 | 26,77 | 24,30 | 18,76 | 27,99 |
| T195_A | fase 3 | 1,50 | 26,35 | 23,89 | 18,35 | 27,58 |
| T195_B | fase 3 | 4,50 | 26,66 | 24,20 | 18,65 | 27,89 |
| T196_A | fase 3 | 1,50 | 24,07 | 21,60 | 16,07 | 25,30 |
| T196_B | fase 3 | 4,50 | 24,75 | 22,29 | 16,75 | 25,98 |
| T197_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,23 | 21,76 | 16,23 | 25,46 |
| T197_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,66 | 22,20 | 16,66 | 25,89 |
| T198_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,53 | 21,06 | 15,52 | 24,75 |
| T198_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,90 | 21,44 | 15,90 | 25,13 |
| T199_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,48 | 22,02 | 16,48 | 25,71 |
| T199_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,45 | 23,98 | 18,44 | 27,67 |
| T200_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,19 | 23,72 | 18,19 | 27,42 |
| T200_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,00 | 24,55 | 19,00 | 28,23 |
| T201_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,36 | 23,90 | 18,35 | 27,59 |
| T201_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,72 | 24,26 | 18,71 | 27,95 |
| T202_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,22 | 20,75 | 15,21 | 24,44 |
| T202_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,49 | 21,02 | 15,48 | 24,71 |
| T203_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,92 | 26,47 | 20,91 | 30,15 |
| T203_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,18 | 26,73 | 21,17 | 30,41 |
| T204_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,63 | 24,16 | 18,62 | 27,85 |
| T204_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,00 | 24,55 | 19,00 | 28,23 |
| T205_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,67 | 20,21 | 14,67 | 23,90 |
| T205_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,89 | 21,42 | 15,88 | 25,11 |
| T206_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,24 | 21,78 | 16,23 | 25,47 |
| T206_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,85 | 22,40 | 16,84 | 26,08 |
| T207_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,46 | 28,03 | 22,45 | 31,69 |
| T207_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,51 | 28,07 | 22,50 | 31,74 |
| T208_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,00 | 25,54 | 19,99 | 29,23 |
| T208_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,42 | 25,96 | 20,41 | 29,65 |
| T209_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,21 | 22,75 | 17,21 | 26,44 |
| T209_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,83 | 23,36 | 17,83 | 27,06 |
| T210_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,50 | 22,04 | 16,49 | 25,73 |
| T210_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,95 | 22,49 | 16,94 | 26,18 |
| T211_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,08 | 21,62 | 16,08 | 25,31 |
| T211_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,77 | 22,32 | 16,77 | 26,00 |
| T212_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,89 | 20,42 | 14,89 | 24,12 |
| T212_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,00 | 21,53 | 15,99 | 25,22 |
| T213_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,49 | 23,03 | 17,48 | 26,72 |
| T213_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,75 | 24,28 | 18,75 | 27,98 |
| T214_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,68 | 24,21 | 18,67 | 27,90 |
| T214_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,16 | 24,71 | 19,16 | 28,39 |
| T215_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,91 | 24,44 | 18,91 | 28,14 |
| T215_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,34 | 24,89 | 19,33 | 28,57 |
| T216_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,51 | 20,04 | 14,51 | 23,74 |
| T216_B | Nieuwbouw | 4,50 | 22,85 | 20,38 | 14,84 | 24,07 |
| T217_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,30 | 25,86 | 20,29 | 29,53 |
| T217_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,07 | 26,63 | 21,06 | 30,30 |
| T218_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,83 | 24,37 | 18,82 | 28,06 |
| T218_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,63 | 25,16 | 19,62 | 28,85 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Strevelseweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T219_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,19 | 20,72 | 15,18 | 24,41 |
| T219_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,22 | 20,76 | 15,22 | 24,45 |
| T220_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,23 | 22,76 | 17,22 | 26,45 |
| T220_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,96 | 23,49 | 17,95 | 27,18 |
| T221_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,95 | 29,53 | 23,94 | 33,19 |
| T221_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,84 | 29,42 | 23,83 | 33,08 |
| T222_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,61 | 30,19 | 24,60 | 33,85 |
| T222_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,43 | 30,00 | 24,42 | 33,66 |
| T223_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,80 | 23,33 | 17,79 | 27,02 |
| T223_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,17 | 23,70 | 18,16 | 27,39 |
| T224_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,17 | 23,71 | 18,17 | 27,40 |
| T224_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,32 | 23,86 | 18,31 | 27,55 |
| T225_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,39 | 24,93 | 19,39 | 28,62 |
| T225_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,57 | 26,11 | 20,56 | 29,80 |
| T226_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,23 | 30,80 | 25,21 | 34,46 |
| T226_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,16 | 30,74 | 25,15 | 34,40 |
| T227_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,55 | 22,08 | 16,54 | 25,77 |
| T227_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,97 | 22,50 | 16,97 | 26,20 |
| T228_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,09 | 22,62 | 17,08 | 26,31 |
| T228_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,76 | 23,30 | 17,75 | 26,99 |
| T229_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,17 | 32,75 | 27,16 | 36,41 |
| T229_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,84 | 32,43 | 26,83 | 36,08 |
| T230_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,51 | 32,09 | 26,50 | 35,75 |
| T230_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,23 | 31,82 | 26,21 | 35,46 |
| T231_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,64 | 19,16 | 13,64 | 22,87 |
| T231_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,03 | 20,57 | 15,03 | 24,26 |
| T232_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,62 | 27,17 | 21,61 | 30,85 |
| T232_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,60 | 27,15 | 21,59 | 30,83 |
| T233_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,40 | 31,97 | 26,38 | 35,63 |
| T233_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,07 | 31,65 | 26,06 | 35,31 |
| T234_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,00 | 31,58 | 25,99 | 35,24 |
| T234_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,73 | 31,32 | 25,72 | 34,97 |
| T235_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,78 | 20,32 | 14,78 | 24,01 |
| T235_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,83 | 21,37 | 15,82 | 25,06 |
| T236_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,85 | 27,41 | 21,84 | 31,08 |
| T236_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,25 | 27,80 | 22,24 | 31,48 |
| T237_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,07 | 29,65 | 24,06 | 33,31 |
| T237_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,84 | 29,43 | 23,83 | 33,08 |
| T238_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,01 | 28,59 | 23,00 | 32,25 |
| T238_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,72 | 28,30 | 22,71 | 31,96 |
| T239_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,93 | 19,47 | 13,93 | 23,16 |
| T239_B | Nieuwbouw | 4,50 | 22,47 | 20,01 | 14,46 | 23,70 |
| T240_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,69 | 24,23 | 18,69 | 27,92 |
| T240_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,18 | 25,73 | 20,17 | 29,41 |
| T241_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,06 | 24,60 | 19,05 | 28,29 |
| T241_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,59 | 26,15 | 20,58 | 29,82 |
| T242_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,41 | 26,97 | 21,40 | 30,64 |
| T242_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,02 | 27,57 | 22,01 | 31,25 |
| T243_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,16 | 22,70 | 17,16 | 26,39 |
| T243_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,27 | 23,81 | 18,26 | 27,50 |
| T244_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,49 | 23,02 | 17,49 | 26,72 |
| T244_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,63 | 24,18 | 18,62 | 27,86 |
| T245_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,46 | 19,98 | 14,45 | 23,68 |
| T245_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,84 | 21,39 | 15,83 | 25,07 |
| T246_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,92 | 24,46 | 18,92 | 28,15 |
| T246_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,73 | 25,28 | 19,72 | 28,96 |
| T247_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,88 | 28,45 | 22,87 | 32,11 |
| T247_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,94 | 28,51 | 22,93 | 32,17 |
| T248_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,02 | 28,59 | 23,01 | 32,25 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Strevelseweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T248_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,33 | 28,90 | 23,32 | 32,56 |
| T249_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,08 | 28,67 | 23,07 | 32,32 |
| T249_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,86 | 28,45 | 22,85 | 32,10 |
| T250_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,38 | 27,96 | 22,37 | 31,62 |
| T250_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,23 | 27,81 | 22,22 | 31,47 |
| T251_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,92 | 20,45 | 14,92 | 24,15 |
| T251_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,78 | 21,32 | 15,77 | 25,01 |
| T252_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,69 | 24,22 | 18,68 | 27,91 |
| T252_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,09 | 25,64 | 20,08 | 29,32 |
| T253_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,99 | 24,54 | 18,99 | 28,22 |
| T253_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,24 | 25,79 | 20,24 | 29,47 |
| T254_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,84 | 26,40 | 20,84 | 30,07 |
| T254_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,23 | 26,79 | 21,22 | 30,46 |
| T255_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,71 | 22,25 | 16,70 | 25,94 |
| T255_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,58 | 23,13 | 17,58 | 26,81 |
| T256_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,87 | 22,40 | 16,86 | 26,09 |
| T256_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,08 | 23,63 | 18,07 | 27,31 |
| T257_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,20 | 20,73 | 15,20 | 24,43 |
| T257_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,07 | 21,60 | 16,06 | 25,29 |
| T258_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,09 | 24,62 | 19,08 | 28,31 |
| T258_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,49 | 25,02 | 19,48 | 28,71 |
| T259_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,34 | 24,88 | 19,33 | 28,57 |
| T259_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,03 | 25,59 | 20,03 | 29,26 |
| T260_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,26 | 24,80 | 19,25 | 28,49 |
| T260_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,94 | 25,48 | 19,93 | 29,17 |
| T261_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,79 | 25,36 | 19,78 | 29,02 |
| T261_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,70 | 25,28 | 19,69 | 28,94 |
| T262_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,45 | 26,03 | 20,44 | 29,69 |
| T262_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,45 | 26,02 | 20,44 | 29,68 |
| T263_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,15 | 25,70 | 20,14 | 29,38 |
| T263_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,47 | 26,03 | 20,46 | 29,70 |
| T264_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,99 | 23,52 | 17,99 | 27,22 |
| T264_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,35 | 24,91 | 19,34 | 28,58 |
| T265_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,89 | 23,42 | 17,88 | 27,11 |
| T265_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,48 | 25,03 | 19,48 | 28,71 |
| T266_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,08 | 19,59 | 14,07 | 23,30 |
| T266_B | Nieuwbouw | 4,50 | 22,89 | 20,42 | 14,88 | 24,11 |
| T267_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,78 | 22,33 | 16,78 | 26,01 |
| T267_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,79 | 23,34 | 17,78 | 27,02 |
| T268_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,64 | 22,19 | 16,64 | 25,87 |
| T268_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,66 | 23,20 | 17,65 | 26,89 |
| T269_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,92 | 19,44 | 13,92 | 23,15 |
| T269_B | Nieuwbouw | 4,50 | 22,11 | 19,63 | 14,11 | 23,34 |
| T270_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,26 | 22,79 | 17,25 | 26,48 |
| T270_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,49 | 23,02 | 17,48 | 26,71 |
| T271_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,82 | 23,36 | 17,81 | 27,05 |
| T271_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,84 | 23,38 | 17,84 | 27,07 |
| T272_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,19 | 24,73 | 19,19 | 28,42 |
| T272_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,53 | 25,06 | 19,52 | 28,75 |
| T273_A | fase 2 | 1,50 | 26,73 | 24,31 | 18,72 | 27,97 |
| T273_B | fase 2 | 4,50 | 26,58 | 24,14 | 18,57 | 27,81 |
| T274_A | fase 2 | 1,50 | 27,55 | 25,12 | 19,54 | 28,78 |
| T274_B | fase 2 | 4,50 | 27,44 | 25,02 | 19,43 | 28,68 |
| T275_A | fase 2 | 1,50 | 22,12 | 19,64 | 14,12 | 23,35 |
| T275_B | fase 2 | 4,50 | 22,70 | 20,22 | 14,70 | 23,93 |
| T276_A | fase 2 | 1,50 | 24,76 | 22,29 | 16,76 | 25,99 |
| T276_B | fase 2 | 4,50 | 25,96 | 23,50 | 17,96 | 27,19 |
| T277_A | fase 2 | 1,50 | 25,10 | 22,64 | 17,10 | 26,33 |
| T277_B | fase 2 | 4,50 | 27,01 | 24,57 | 19,01 | 28,24 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Strevelseweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T278_A | fase 2 | 1,50 | 25,27 | 22,81 | 17,26 | 26,50 |
| T278_B | fase 2 | 4,50 | 26,22 | 23,76 | 18,22 | 27,45 |
| T279_A | fase 2 | 1,50 | 24,34 | 21,89 | 16,34 | 25,57 |
| T279_B | fase 2 | 4,50 | 26,08 | 23,64 | 18,07 | 27,31 |
| T280_A | fase 2 | 1,50 | 23,25 | 20,79 | 15,24 | 24,48 |
| T280_B | fase 2 | 4,50 | 24,97 | 22,53 | 16,96 | 26,20 |
| T281_A | fase 2 | 1,50 | 21,74 | 19,26 | 13,74 | 22,97 |
| T281_B | fase 2 | 4,50 | 22,36 | 19,90 | 14,36 | 23,59 |
| T282_A | fase 2 | 1,50 | 24,63 | 22,16 | 16,62 | 25,85 |
| T282_B | fase 2 | 4,50 | 25,25 | 22,77 | 17,24 | 26,47 |
| T283_A | fase 2 | 1,50 | 24,75 | 22,28 | 16,74 | 25,97 |
| T283_B | fase 2 | 4,50 | 25,31 | 22,85 | 17,31 | 26,54 |
| T284_A | fase 2 | 1,50 | 25,79 | 23,32 | 17,79 | 27,02 |
| T284_B | fase 2 | 4,50 | 26,43 | 23,97 | 18,42 | 27,66 |
| T285_A | fase 2 | 1,50 | 21,26 | 18,78 | 13,26 | 22,49 |
| T285_B | fase 2 | 4,50 | 21,80 | 19,33 | 13,79 | 23,02 |
| T286_A | fase 2 | 1,50 | 25,21 | 22,75 | 17,21 | 26,44 |
| T286_B | fase 2 | 4,50 | 26,65 | 24,20 | 18,64 | 27,88 |
| T287_A | fase 2 | 1,50 | 24,75 | 22,28 | 16,75 | 25,98 |
| T287_B | fase 2 | 4,50 | 26,77 | 24,33 | 18,76 | 28,00 |
| T288_A | fase 2 | 1,50 | 23,48 | 21,03 | 15,47 | 24,71 |
| T288_B | fase 2 | 4,50 | 23,79 | 21,35 | 15,78 | 25,02 |
| T289_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,93 | 22,47 | 16,93 | 26,16 |
| T289_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,91 | 23,45 | 17,90 | 27,14 |
| T290_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,20 | 21,73 | 16,20 | 25,43 |
| T290_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,74 | 22,29 | 16,74 | 25,97 |
| T291_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,87 | 19,40 | 13,87 | 23,10 |
| T291_B | Nieuwbouw | 4,50 | 22,39 | 19,92 | 14,38 | 23,61 |
| T292_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,22 | 22,76 | 17,22 | 26,45 |
| T292_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,69 | 23,22 | 17,69 | 26,92 |
| T293_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,97 | 22,50 | 16,97 | 26,20 |
| T293_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,72 | 23,25 | 17,71 | 26,94 |
| T294_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,20 | 27,76 | 22,20 | 31,43 |
| T294_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,33 | 27,90 | 22,32 | 31,56 |
| T295_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,87 | 20,39 | 14,86 | 24,09 |
| T295_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,11 | 20,64 | 15,11 | 24,34 |
| T296_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,13 | 20,67 | 15,13 | 24,36 |
| T296_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,73 | 21,26 | 15,72 | 24,95 |
| T297_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,96 | 25,50 | 19,95 | 29,19 |
| T297_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,22 | 25,77 | 20,21 | 29,45 |
| T298_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,97 | 25,52 | 19,96 | 29,20 |
| T298_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,47 | 26,03 | 20,46 | 29,70 |
| T299_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,54 | 24,07 | 18,54 | 27,77 |
| T299_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,16 | 24,70 | 19,16 | 28,39 |
| T300_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,40 | 19,93 | 14,39 | 23,62 |
| T300_B | Nieuwbouw | 4,50 | 22,95 | 20,48 | 14,94 | 24,17 |
| T301_A | fase 2 | 1,50 | 21,22 | 18,75 | 13,22 | 22,45 |
| T301_B | fase 2 | 4,50 | 21,81 | 19,34 | 13,80 | 23,03 |
| T302_A | fase 2 | 1,50 | 24,55 | 22,08 | 16,55 | 25,78 |
| T302_B | fase 2 | 4,50 | 24,98 | 22,52 | 16,98 | 26,21 |
| T303_A | fase 2 | 1,50 | 26,48 | 24,02 | 18,47 | 27,71 |
| T303_B | fase 2 | 4,50 | 27,12 | 24,65 | 19,11 | 28,34 |
| T304_A | fase 2 | 1,50 | 23,43 | 20,96 | 15,43 | 24,66 |
| T304_B | fase 2 | 4,50 | 24,30 | 21,84 | 16,29 | 25,53 |
| T305_A | fase 2 | 1,50 | 22,67 | 20,19 | 14,66 | 23,89 |
| T305_B | fase 2 | 4,50 | 23,12 | 20,65 | 15,11 | 24,34 |
| T306_A | fase 2 | 1,50 | 26,08 | 23,61 | 18,07 | 27,30 |
| T306_B | fase 2 | 4,50 | 26,80 | 24,33 | 18,79 | 28,02 |
| T307_A | fase 2 | 1,50 | 25,66 | 23,19 | 17,65 | 26,88 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Strevelseweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T307_B | fase 2 | 4,50 | 26,16 | 23,70 | 18,16 | 27,39 |
| T308_A | fase 2 | 1,50 | 21,34 | 18,87 | 13,34 | 22,57 |
| T308_B | fase 2 | 4,50 | 21,93 | 19,47 | 13,93 | 23,16 |
| T309_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,92 | 19,44 | 13,92 | 23,15 |
| T309_B | Nieuwbouw | 4,50 | 22,47 | 19,99 | 14,46 | 23,69 |
| T309_C | Nieuwbouw | 7,50 | 24,13 | 21,68 | 16,13 | 25,36 |
| T310_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,14 | 19,67 | 14,13 | 23,36 |
| T310_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,02 | 20,57 | 15,02 | 24,25 |
| T310_C | Nieuwbouw | 7,50 | 25,90 | 23,46 | 17,89 | 27,13 |
| T311_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,87 | 23,40 | 17,86 | 27,09 |
| T311_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,31 | 23,85 | 18,30 | 27,54 |
| T311_C | Nieuwbouw | 7,50 | 28,37 | 25,93 | 20,36 | 29,60 |
| T312_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,81 | 23,33 | 17,80 | 27,03 |
| T312_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,26 | 23,79 | 18,25 | 27,48 |
| T312_C | Nieuwbouw | 7,50 | 29,05 | 26,62 | 21,04 | 30,28 |
| T313_A | school | 1,50 | 18,78 | 16,31 | 10,78 | 20,01 |
| T313_B | school | 4,50 | 19,32 | 16,86 | 11,31 | 20,55 |
| T314_A | school | 1,50 | 23,63 | 21,16 | 15,63 | 24,86 |
| T314_B | school | 4,50 | 24,88 | 22,42 | 16,87 | 26,11 |
| T315_A | school | 1,50 | 18,61 | 16,14 | 10,61 | 19,84 |
| T315_B | school | 4,50 | 18,98 | 16,51 | 10,97 | 20,20 |
| T316_A | school | 1,50 | 24,29 | 21,83 | 16,29 | 25,52 |
| T316_B | school | 4,50 | 24,72 | 22,26 | 16,72 | 25,95 |
| T317_A | school | 1,50 | 25,28 | 22,81 | 17,28 | 26,51 |
| T317_B | school | 4,50 | 26,08 | 23,61 | 18,07 | 27,30 |
| T318_A | school | 1,50 | 22,33 | 19,86 | 14,32 | 23,55 |
| T318_B | school | 4,50 | 24,12 | 21,66 | 16,11 | 25,35 |
| T319_A | school | 1,50 | 21,58 | 19,11 | 13,58 | 22,81 |
| T319_B | school | 4,50 | 23,44 | 20,98 | 15,44 | 24,67 |
| T320_A | school | 1,50 | 21,99 | 19,52 | 13,99 | 23,22 |
| T320_B | school | 4,50 | 23,14 | 20,68 | 15,14 | 24,37 |
| T321_A | school | 1,50 | 19,77 | 17,33 | 11,76 | 21,00 |
| T321_B | school | 4,50 | 19,96 | 17,53 | 11,95 | 21,19 |
| T322_A | school | 1,50 | 22,60 | 20,13 | 14,60 | 23,83 |
| T322_B | school | 4,50 | 23,88 | 21,42 | 15,87 | 25,11 |
| T323_A | school | 1,50 | 24,16 | 21,69 | 16,15 | 25,38 |
| T323_B | school | 4,50 | 25,63 | 23,17 | 17,63 | 26,86 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vaanweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T101_A | Fase 1 | 1,50 | 36,38 | 33,84 | 28,38 | 37,59 |
| T101_B | Fase 1 | 4,50 | 38,91 | 36,39 | 30,91 | 40,13 |
| T102_A | Fase 1 | 1,50 | 35,47 | 32,92 | 27,47 | 36,68 |
| T102_B | Fase 1 | 4,50 | 37,86 | 35,33 | 29,86 | 39,07 |
| T103_A | Fase 1 | 1,50 | 32,66 | 30,11 | 24,66 | 33,87 |
| T103_B | Fase 1 | 4,50 | 35,26 | 32,72 | 27,26 | 36,47 |
| T104_A | Fase 1 | 1,50 | 31,97 | 29,42 | 23,97 | 33,18 |
| T104_B | Fase 1 | 4,50 | 33,79 | 31,25 | 25,78 | 35,00 |
| T105_A | Fase 1 | 1,50 | 31,76 | 29,22 | 23,76 | 32,97 |
| T105_B | Fase 1 | 4,50 | 33,02 | 30,49 | 25,01 | 34,23 |
| T106_A | Fase 1 | 1,50 | 33,44 | 30,88 | 25,44 | 34,65 |
| T106_B | Fase 1 | 4,50 | 36,37 | 33,83 | 28,37 | 37,58 |
| T107_A | Fase 1 | 1,50 | 34,26 | 31,70 | 26,25 | 35,46 |
| T107_B | Fase 1 | 4,50 | 37,04 | 34,51 | 29,04 | 38,25 |
| T108_A | Fase 1 | 1,50 | 31,50 | 28,95 | 23,50 | 32,71 |
| T108_B | Fase 1 | 4,50 | 33,94 | 31,41 | 25,94 | 35,15 |
| T109_A | Fase 1 | 1,50 | 33,73 | 31,18 | 25,73 | 34,94 |
| T109_B | Fase 1 | 4,50 | 36,51 | 33,98 | 28,51 | 37,72 |
| T110_A | Fase 1 | 1,50 | 34,00 | 31,45 | 26,00 | 35,21 |
| T110_B | Fase 1 | 4,50 | 36,91 | 34,37 | 28,91 | 38,12 |
| T111_A | Fase 1 | 1,50 | 32,13 | 29,58 | 24,13 | 33,34 |
| T111_B | Fase 1 | 4,50 | 34,40 | 31,87 | 26,40 | 35,61 |
| T112_A | Fase 1 | 1,50 | 31,33 | 28,79 | 23,33 | 32,54 |
| T112_B | Fase 1 | 4,50 | 33,70 | 31,18 | 25,70 | 34,92 |
| T113_A | Fase 1 | 1,50 | 36,66 | 34,12 | 28,66 | 37,87 |
| T113_B | Fase 1 | 4,50 | 38,87 | 36,36 | 30,87 | 40,09 |
| T114_A | Fase 1 | 1,50 | 37,63 | 35,10 | 29,62 | 38,84 |
| T114_B | Fase 1 | 4,50 | 38,93 | 36,42 | 30,93 | 40,15 |
| T115_A | Fase 1 | 1,50 | 38,38 | 35,85 | 30,38 | 39,59 |
| T115_B | Fase 1 | 4,50 | 40,20 | 37,68 | 32,20 | 41,42 |
| T116_A | Fase 1 | 1,50 | 32,73 | 30,17 | 24,73 | 33,94 |
| T116_B | Fase 1 | 4,50 | 34,86 | 32,32 | 26,86 | 36,07 |
| T117_A | Fase 1 | 1,50 | 32,78 | 30,23 | 24,78 | 33,99 |
| T117_B | Fase 1 | 4,50 | 35,39 | 32,84 | 27,38 | 36,60 |
| T118_A | Fase 1 | 1,50 | 32,17 | 29,63 | 24,18 | 33,39 |
| T118_B | Fase 1 | 4,50 | 34,74 | 32,22 | 26,74 | 35,96 |
| T119_A | Fase 1 | 1,50 | 33,10 | 30,54 | 25,10 | 34,31 |
| T119_B | Fase 1 | 4,50 | 35,67 | 33,14 | 27,67 | 36,88 |
| T120_A | Fase 1 | 1,50 | 35,17 | 32,62 | 27,16 | 36,38 |
| T120_B | Fase 1 | 4,50 | 37,94 | 35,41 | 29,94 | 39,15 |
| T121_A | Fase 1 | 1,50 | 32,33 | 29,78 | 24,33 | 33,54 |
| T121_B | Fase 1 | 4,50 | 34,66 | 32,13 | 26,66 | 35,87 |
| T122_A | Fase 1 | 1,50 | 27,89 | 25,34 | 19,89 | 29,10 |
| T122_B | Fase 1 | 4,50 | 29,97 | 27,42 | 21,97 | 31,18 |
| T123_A | Fase 1 | 1,50 | 34,88 | 32,33 | 26,88 | 36,09 |
| T123_B | Fase 1 | 4,50 | 37,61 | 35,09 | 29,61 | 38,83 |
| T124_A | Fase 1 | 1,50 | 33,71 | 31,16 | 25,71 | 34,92 |
| T124_B | Fase 1 | 4,50 | 36,68 | 34,14 | 28,68 | 37,89 |
| T125_A | Fase 1 | 1,50 | 29,64 | 27,08 | 21,64 | 30,85 |
| T125_B | Fase 1 | 4,50 | 32,56 | 30,02 | 24,56 | 33,77 |
| T126_A | Fase 1 | 1,50 | 32,59 | 30,04 | 24,59 | 33,80 |
| T126_B | Fase 1 | 4,50 | 35,50 | 32,97 | 27,50 | 36,71 |
| T127_A | Fase 1 | 1,50 | 32,05 | 29,51 | 24,05 | 33,26 |
| T127_B | Fase 1 | 4,50 | 33,73 | 31,21 | 25,73 | 34,95 |
| T128_A | Fase 1 | 1,50 | 32,58 | 30,03 | 24,58 | 33,79 |
| T128_B | Fase 1 | 4,50 | 35,81 | 33,27 | 27,81 | 37,02 |
| T129_A | Fase 1 | 1,50 | 33,97 | 31,41 | 25,96 | 35,17 |
| T129_B | Fase 1 | 4,50 | 37,20 | 34,66 | 29,20 | 38,41 |
| T130_A | Fase 1 | 1,50 | 31,88 | 29,33 | 23,88 | 33,09 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vaanweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T130_B | Fase 1 | 4,50 | 34,66 | 32,12 | 26,66 | 35,87 |
| T131_A | Fase 1 | 1,50 | 39,50 | 37,00 | 31,50 | 40,72 |
| T131_B | Fase 1 | 4,50 | 40,72 | 38,22 | 32,71 | 41,94 |
| T132_A | Fase 1 | 1,50 | 32,07 | 29,52 | 24,06 | 33,28 |
| T132_B | Fase 1 | 4,50 | 33,23 | 30,69 | 25,23 | 34,44 |
| T133_A | Fase 1 | 1,50 | 33,72 | 31,16 | 25,71 | 34,92 |
| T133_B | Fase 1 | 4,50 | 36,34 | 33,80 | 28,33 | 37,55 |
| T134_A | Fase 1 | 1,50 | 34,24 | 31,68 | 26,24 | 35,45 |
| T134_B | Fase 1 | 4,50 | 37,13 | 34,60 | 29,14 | 38,35 |
| T135_A | Fase 1 | 1,50 | 31,06 | 28,51 | 23,06 | 32,27 |
| T135_B | Fase 1 | 4,50 | 32,58 | 30,05 | 24,58 | 33,79 |
| T136_A | Fase 1 | 1,50 | 33,11 | 30,56 | 25,11 | 34,32 |
| T136_B | Fase 1 | 4,50 | 36,36 | 33,84 | 28,36 | 37,58 |
| T137_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,49 | 36,99 | 31,49 | 40,71 |
| T137_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,23 | 38,72 | 33,22 | 42,44 |
| T138_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,15 | 38,65 | 33,15 | 42,37 |
| T138_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,70 | 40,21 | 34,70 | 43,92 |
| T139_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,83 | 34,31 | 28,82 | 38,04 |
| T139_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,99 | 35,47 | 29,99 | 39,21 |
| T140_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,39 | 31,85 | 26,40 | 35,61 |
| T140_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,72 | 34,19 | 28,72 | 37,93 |
| T141_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,03 | 35,51 | 30,03 | 39,25 |
| T141_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,43 | 36,92 | 31,43 | 40,65 |
| T142_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,83 | 30,28 | 24,83 | 34,04 |
| T142_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,83 | 33,31 | 27,83 | 37,05 |
| T143_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,29 | 30,75 | 25,29 | 34,50 |
| T143_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,51 | 31,98 | 26,51 | 35,72 |
| T144_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,43 | 31,91 | 26,43 | 35,65 |
| T144_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,36 | 32,84 | 27,36 | 36,58 |
| T145_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,39 | 31,87 | 26,40 | 35,61 |
| T145_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,61 | 34,10 | 28,61 | 37,83 |
| T146_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,87 | 41,38 | 35,87 | 45,09 |
| T146_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,93 | 42,44 | 36,92 | 46,15 |
| T147_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,26 | 41,77 | 36,26 | 45,48 |
| T147_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,27 | 42,79 | 37,27 | 46,50 |
| T148_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,37 | 41,88 | 36,37 | 45,59 |
| T148_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,35 | 42,86 | 37,35 | 46,57 |
| T149_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,95 | 29,39 | 23,94 | 33,15 |
| T149_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,18 | 30,64 | 25,18 | 34,39 |
| T150_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,64 | 33,12 | 27,64 | 36,86 |
| T150_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,03 | 34,52 | 29,03 | 38,25 |
| T151_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,50 | 40,01 | 34,50 | 43,72 |
| T151_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,59 | 41,10 | 35,58 | 44,81 |
| T152_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,89 | 37,38 | 31,89 | 41,11 |
| T152_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,85 | 39,36 | 33,85 | 43,07 |
| T153_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,51 | 34,00 | 28,51 | 37,73 |
| T153_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,39 | 36,89 | 31,38 | 40,61 |
| T154_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,34 | 35,84 | 30,34 | 39,56 |
| T154_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,20 | 37,71 | 32,20 | 41,42 |
| T155_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,69 | 27,13 | 21,69 | 30,90 |
| T155_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,60 | 29,06 | 23,60 | 32,81 |
| T156_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,86 | 28,30 | 22,86 | 32,07 |
| T156_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,78 | 31,24 | 25,78 | 34,99 |
| T157_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,67 | 30,11 | 24,67 | 33,88 |
| T157_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,76 | 33,22 | 27,76 | 36,97 |
| T158_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,08 | 30,53 | 25,08 | 34,29 |
| T158_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,02 | 33,48 | 28,01 | 37,23 |
| T159_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,14 | 29,59 | 24,14 | 33,35 |
| T159_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,10 | 31,56 | 26,09 | 35,31 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vaanweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T160_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,62 | 30,07 | 24,62 | 33,83 |
| T160_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,68 | 33,16 | 27,68 | 36,90 |
| T161_A | Fase 3 | 1,50 | 33,74 | 31,18 | 25,73 | 34,94 |
| T161_B | Fase 3 | 4,50 | 37,02 | 34,48 | 29,02 | 38,23 |
| T162_A | Fase 3 | 1,50 | 32,77 | 30,22 | 24,77 | 33,98 |
| T162_B | Fase 3 | 4,50 | 35,96 | 33,42 | 27,96 | 37,17 |
| T163_A | Fase 3 | 1,50 | 30,51 | 27,97 | 22,52 | 31,73 |
| T163_B | Fase 3 | 4,50 | 32,22 | 29,69 | 24,22 | 33,43 |
| T164_A | Fase 3 | 1,50 | 33,27 | 30,73 | 25,27 | 34,48 |
| T164_B | Fase 3 | 4,50 | 35,75 | 33,24 | 27,75 | 36,97 |
| T165_A | fase 3 | 1,50 | 39,97 | 37,47 | 31,97 | 41,19 |
| T165_B | fase 3 | 4,50 | 41,00 | 38,51 | 33,00 | 42,22 |
| T166_A | fase 3 | 1,50 | 39,59 | 37,09 | 31,58 | 40,81 |
| T166_B | fase 3 | 4,50 | 41,14 | 38,64 | 33,13 | 42,36 |
| T167_A | fase 3 | 1,50 | 32,32 | 29,77 | 24,33 | 33,53 |
| T167_B | fase 3 | 4,50 | 34,21 | 31,67 | 26,21 | 35,42 |
| T168_A | fase 3 | 1,50 | 31,39 | 28,83 | 23,38 | 32,59 |
| T168_B | fase 3 | 4,50 | 34,38 | 31,86 | 26,38 | 35,60 |
| T169_A | fase 3 | 1,50 | 35,39 | 32,87 | 27,39 | 36,61 |
| T169_B | fase 3 | 4,50 | 38,48 | 35,97 | 30,48 | 39,70 |
| T170_A | fase 3 | 1,50 | 34,62 | 32,07 | 26,62 | 35,83 |
| T170_B | fase 3 | 4,50 | 37,74 | 35,22 | 29,73 | 38,95 |
| T171_A | fase 3 | 1,50 | 31,56 | 29,01 | 23,56 | 32,77 |
| T171_B | fase 3 | 4,50 | 33,49 | 30,95 | 25,48 | 34,70 |
| T172_A | fase 3 | 1,50 | 30,77 | 28,21 | 22,77 | 31,98 |
| T172_B | fase 3 | 4,50 | 33,69 | 31,14 | 25,68 | 34,90 |
| T173_A | fase 3 | 1,50 | 33,96 | 31,43 | 25,96 | 35,17 |
| T173_B | fase 3 | 4,50 | 36,25 | 33,72 | 28,24 | 37,46 |
| T174_A | fase 3 | 1,50 | 35,25 | 32,73 | 27,25 | 36,47 |
| T174_B | fase 3 | 4,50 | 37,39 | 34,87 | 29,39 | 38,61 |
| T175_A | fase 3 | 1,50 | 31,97 | 29,42 | 23,97 | 33,18 |
| T175_B | fase 3 | 4,50 | 34,04 | 31,49 | 26,04 | 35,25 |
| T176_A | fase 3 | 1,50 | 33,15 | 30,60 | 25,15 | 34,36 |
| T176_B | fase 3 | 4,50 | 36,04 | 33,52 | 28,04 | 37,26 |
| T177_A | fase 3 | 1,50 | 33,41 | 30,86 | 25,41 | 34,62 |
| T177_B | fase 3 | 4,50 | 36,47 | 33,93 | 28,46 | 37,68 |
| T178_A | fase 3 | 1,50 | 33,15 | 30,60 | 25,15 | 34,36 |
| T178_B | fase 3 | 4,50 | 35,71 | 33,17 | 27,71 | 36,92 |
| T179_A | fase 3 | 1,50 | 32,42 | 29,86 | 24,41 | 33,62 |
| T179_B | fase 3 | 4,50 | 34,41 | 31,89 | 26,41 | 35,63 |
| T180_A | fase 3 | 1,50 | 33,85 | 31,30 | 25,85 | 35,06 |
| T180_B | fase 3 | 4,50 | 36,40 | 33,87 | 28,40 | 37,61 |
| T181_A | fase 3 | 1,50 | 38,49 | 35,98 | 30,49 | 39,71 |
| T181_B | fase 3 | 4,50 | 39,74 | 37,24 | 31,73 | 40,96 |
| T182_A | fase 3 | 1,50 | 38,88 | 36,37 | 30,88 | 40,10 |
| T182_B | fase 3 | 4,50 | 40,36 | 37,86 | 32,36 | 41,58 |
| T183_A | fase 3 | 1,50 | 32,46 | 29,91 | 24,46 | 33,67 |
| T183_B | fase 3 | 4,50 | 35,13 | 32,59 | 27,13 | 36,34 |
| T184_A | fase 3 | 1,50 | 32,50 | 29,96 | 24,51 | 33,72 |
| T184_B | fase 3 | 4,50 | 34,59 | 32,06 | 26,59 | 35,80 |
| T185_A | fase 3 | 1,50 | 33,77 | 31,22 | 25,77 | 34,98 |
| T185_B | fase 3 | 4,50 | 36,30 | 33,76 | 28,30 | 37,51 |
| T186_A | fase 3 | 1,50 | 34,58 | 32,04 | 26,58 | 35,79 |
| T186_B | fase 3 | 4,50 | 36,74 | 34,22 | 28,74 | 37,96 |
| T187_A | fase 3 | 1,50 | 34,34 | 31,82 | 26,34 | 35,56 |
| T187_B | fase 3 | 4,50 | 36,76 | 34,25 | 28,76 | 37,98 |
| T188_A | fase 3 | 1,50 | 32,13 | 29,57 | 24,13 | 33,34 |
| T188_B | fase 3 | 4,50 | 35,18 | 32,64 | 27,18 | 36,39 |
| T189_A | fase 3 | 1,50 | 32,42 | 29,86 | 24,42 | 33,63 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vaanweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T189_B | fase 3 | 4,50 | 36,06 | 33,54 | 28,06 | 37,28 |
| T190_A | fase 3 | 1,50 | 31,53 | 28,98 | 23,53 | 32,74 |
| T190_B | fase 3 | 4,50 | 34,39 | 31,86 | 26,39 | 35,60 |
| T191_A | fase 3 | 1,50 | 32,18 | 29,62 | 24,18 | 33,39 |
| T191_B | fase 3 | 4,50 | 35,27 | 32,74 | 27,28 | 36,49 |
| T192_A | fase 3 | 1,50 | 30,59 | 28,02 | 22,59 | 31,80 |
| T192_B | fase 3 | 4,50 | 34,15 | 31,60 | 26,15 | 35,36 |
| T193_A | fase 3 | 1,50 | 32,38 | 29,84 | 24,37 | 33,59 |
| T193_B | fase 3 | 4,50 | 35,07 | 32,55 | 27,07 | 36,29 |
| T194_A | fase 3 | 1,50 | 34,12 | 31,57 | 26,11 | 35,33 |
| T194_B | fase 3 | 4,50 | 36,25 | 33,72 | 28,25 | 37,46 |
| T195_A | fase 3 | 1,50 | 33,04 | 30,49 | 25,04 | 34,25 |
| T195_B | fase 3 | 4,50 | 35,49 | 32,96 | 27,49 | 36,70 |
| T196_A | fase 3 | 1,50 | 30,14 | 27,58 | 22,14 | 31,35 |
| T196_B | fase 3 | 4,50 | 33,02 | 30,48 | 25,03 | 34,24 |
| T197_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,17 | 30,62 | 25,17 | 34,38 |
| T197_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,53 | 32,99 | 27,53 | 36,74 |
| T198_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,08 | 30,53 | 25,08 | 34,29 |
| T198_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,45 | 32,92 | 27,45 | 36,66 |
| T199_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,99 | 29,46 | 23,99 | 33,20 |
| T199_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,31 | 31,78 | 26,31 | 35,52 |
| T200_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,44 | 28,89 | 23,44 | 32,65 |
| T200_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,89 | 31,36 | 25,89 | 35,10 |
| T201_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,92 | 28,35 | 22,92 | 32,13 |
| T201_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,44 | 30,90 | 25,43 | 34,65 |
| T202_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,29 | 28,73 | 23,29 | 32,50 |
| T202_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,90 | 31,36 | 25,91 | 35,12 |
| T203_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,81 | 33,30 | 27,81 | 37,03 |
| T203_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,45 | 34,94 | 29,45 | 38,67 |
| T204_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,61 | 30,10 | 24,62 | 33,83 |
| T204_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,39 | 31,88 | 26,39 | 35,61 |
| T205_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,29 | 28,74 | 23,29 | 32,50 |
| T205_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,92 | 31,38 | 25,92 | 35,13 |
| T206_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,95 | 35,44 | 29,94 | 39,16 |
| T206_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,25 | 36,75 | 31,25 | 40,47 |
| T207_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,09 | 35,58 | 30,09 | 39,31 |
| T207_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,93 | 37,44 | 31,93 | 41,15 |
| T208_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,15 | 27,60 | 22,14 | 31,36 |
| T208_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,13 | 31,62 | 26,13 | 35,35 |
| T209_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,42 | 26,86 | 21,42 | 30,63 |
| T209_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,54 | 29,99 | 24,54 | 33,75 |
| T210_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,50 | 33,98 | 28,50 | 37,72 |
| T210_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,35 | 35,85 | 30,35 | 39,57 |
| T211_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,33 | 29,77 | 24,34 | 33,54 |
| T211_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,92 | 32,38 | 26,92 | 36,13 |
| T212_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,33 | 29,78 | 24,33 | 33,54 |
| T212_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,94 | 32,40 | 26,94 | 36,15 |
| T213_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,15 | 29,62 | 24,15 | 33,36 |
| T213_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,18 | 31,65 | 26,18 | 35,39 |
| T214_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,07 | 28,52 | 23,07 | 32,28 |
| T214_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,38 | 31,87 | 26,38 | 35,60 |
| T215_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,30 | 28,77 | 23,30 | 32,51 |
| T215_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,97 | 31,45 | 25,97 | 35,19 |
| T216_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,98 | 30,43 | 24,98 | 34,19 |
| T216_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,05 | 33,52 | 28,05 | 37,26 |
| T217_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,22 | 28,68 | 23,21 | 32,43 |
| T217_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,76 | 31,23 | 25,76 | 34,97 |
| T218_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,69 | 28,14 | 22,69 | 31,90 |
| T218_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,48 | 31,96 | 26,48 | 35,70 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vaanweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T219_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,26 | 29,71 | 24,26 | 33,47 |
| T219_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,00 | 32,48 | 26,99 | 36,21 |
| T220_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,95 | 29,41 | 23,95 | 33,16 |
| T220_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,22 | 32,69 | 27,22 | 36,43 |
| T221_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,23 | 35,72 | 30,23 | 39,45 |
| T221_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,86 | 37,36 | 31,86 | 41,08 |
| T222_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,84 | 25,28 | 19,85 | 29,05 |
| T222_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,14 | 28,60 | 23,14 | 32,35 |
| T223_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,99 | 27,43 | 21,98 | 31,19 |
| T223_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,99 | 30,44 | 24,99 | 34,20 |
| T224_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,09 | 33,57 | 28,09 | 37,31 |
| T224_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,87 | 36,38 | 30,87 | 40,09 |
| T225_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,77 | 27,21 | 21,77 | 30,98 |
| T225_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,58 | 31,05 | 25,58 | 34,79 |
| T226_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,56 | 24,99 | 19,56 | 28,77 |
| T226_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,37 | 27,82 | 22,37 | 31,58 |
| T227_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,58 | 30,03 | 24,58 | 33,79 |
| T227_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,34 | 32,82 | 27,34 | 36,56 |
| T228_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,42 | 29,86 | 24,42 | 33,63 |
| T228_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,38 | 32,85 | 27,38 | 36,59 |
| T229_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,06 | 31,55 | 26,06 | 35,28 |
| T229_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,80 | 34,29 | 28,80 | 38,02 |
| T230_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,32 | 25,76 | 20,33 | 29,53 |
| T230_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,34 | 28,80 | 23,34 | 32,55 |
| T231_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,40 | 29,84 | 24,40 | 33,61 |
| T231_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,34 | 32,81 | 27,34 | 36,55 |
| T232_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,27 | 32,74 | 27,27 | 36,48 |
| T232_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,19 | 35,68 | 30,18 | 39,40 |
| T233_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,26 | 28,72 | 23,27 | 32,48 |
| T233_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,89 | 32,39 | 26,89 | 36,11 |
| T234_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,95 | 26,41 | 20,95 | 30,16 |
| T234_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,88 | 28,35 | 22,88 | 32,09 |
| T235_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,87 | 28,31 | 22,87 | 32,08 |
| T235_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,76 | 31,20 | 25,75 | 34,96 |
| T236_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,89 | 31,36 | 25,90 | 35,11 |
| T236_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,56 | 35,06 | 29,56 | 38,78 |
| T237_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,43 | 26,88 | 21,43 | 30,64 |
| T237_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,58 | 30,06 | 24,58 | 33,80 |
| T238_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,66 | 27,12 | 21,66 | 30,87 |
| T238_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,57 | 30,05 | 24,57 | 33,79 |
| T239_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,27 | 28,71 | 23,27 | 32,48 |
| T239_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,59 | 31,04 | 25,59 | 34,80 |
| T240_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,07 | 27,51 | 22,07 | 31,28 |
| T240_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,97 | 30,42 | 24,97 | 34,18 |
| T241_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,09 | 28,52 | 23,08 | 32,29 |
| T241_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,50 | 31,96 | 26,49 | 35,71 |
| T242_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,78 | 25,22 | 19,78 | 28,99 |
| T242_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,17 | 28,62 | 23,17 | 32,38 |
| T243_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,27 | 26,71 | 21,27 | 30,48 |
| T243_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,25 | 29,71 | 24,25 | 33,46 |
| T244_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,70 | 27,14 | 21,70 | 30,91 |
| T244_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,15 | 29,62 | 24,15 | 33,36 |
| T245_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,64 | 30,09 | 24,65 | 33,85 |
| T245_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,15 | 32,61 | 27,14 | 36,36 |
| T246_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,06 | 29,51 | 24,06 | 33,27 |
| T246_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,18 | 32,66 | 27,18 | 36,40 |
| T247_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,93 | 30,39 | 24,93 | 34,14 |
| T247_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,08 | 33,57 | 28,08 | 37,30 |
| T248_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,75 | 25,18 | 19,75 | 28,96 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vaanweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T248_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,00 | 27,45 | 22,00 | 31,21 |
| T249_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,25 | 27,70 | 22,25 | 31,46 |
| T249_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,74 | 31,22 | 25,73 | 34,95 |
| T250_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,96 | 27,41 | 21,96 | 31,17 |
| T250_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,30 | 30,79 | 25,30 | 34,52 |
| T251_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,76 | 30,21 | 24,76 | 33,97 |
| T251_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,24 | 32,70 | 27,24 | 36,45 |
| T252_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,52 | 26,94 | 21,52 | 30,72 |
| T252_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,35 | 29,80 | 24,35 | 33,56 |
| T253_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,37 | 27,81 | 22,37 | 31,58 |
| T253_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,21 | 30,66 | 25,21 | 34,42 |
| T254_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,75 | 24,18 | 18,76 | 27,96 |
| T254_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,56 | 27,01 | 21,56 | 30,77 |
| T255_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,59 | 26,03 | 20,59 | 29,80 |
| T255_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,41 | 28,87 | 23,41 | 32,62 |
| T256_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,55 | 27,01 | 21,55 | 30,76 |
| T256_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,85 | 30,32 | 24,85 | 34,06 |
| T257_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,62 | 31,07 | 25,62 | 34,83 |
| T257_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,09 | 33,55 | 28,08 | 37,30 |
| T258_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,85 | 31,32 | 25,85 | 35,06 |
| T258_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,83 | 33,30 | 27,83 | 37,04 |
| T259_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,93 | 31,40 | 25,93 | 35,14 |
| T259_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,76 | 33,23 | 27,76 | 36,97 |
| T260_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,99 | 24,42 | 18,99 | 28,20 |
| T260_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,03 | 26,47 | 21,03 | 30,24 |
| T261_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,40 | 28,87 | 23,39 | 32,61 |
| T261_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,02 | 30,50 | 25,01 | 34,23 |
| T262_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,88 | 27,33 | 21,87 | 31,09 |
| T262_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,32 | 30,81 | 25,31 | 34,53 |
| T263_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,22 | 26,66 | 21,22 | 30,43 |
| T263_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,51 | 30,00 | 24,52 | 33,73 |
| T264_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,73 | 28,17 | 22,74 | 31,94 |
| T264_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,59 | 31,03 | 25,59 | 34,80 |
| T265_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,96 | 27,40 | 21,96 | 31,17 |
| T265_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,93 | 30,38 | 24,93 | 34,14 |
| T266_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,60 | 30,04 | 24,60 | 33,81 |
| T266_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,06 | 32,53 | 27,06 | 36,27 |
| T267_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,75 | 25,19 | 19,74 | 28,95 |
| T267_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,78 | 28,24 | 22,79 | 32,00 |
| T268_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,26 | 25,70 | 20,26 | 29,47 |
| T268_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,32 | 27,79 | 22,32 | 31,53 |
| T269_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,19 | 29,64 | 24,19 | 33,40 |
| T269_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,64 | 32,09 | 26,64 | 35,85 |
| T270_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,11 | 29,56 | 24,11 | 33,32 |
| T270_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,65 | 32,12 | 26,65 | 35,86 |
| T271_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,23 | 30,68 | 25,23 | 34,44 |
| T271_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,32 | 32,79 | 27,32 | 36,53 |
| T272_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,41 | 26,88 | 21,41 | 30,62 |
| T272_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,57 | 28,04 | 22,57 | 31,78 |
| T273_A | fase 2 | 1,50 | 31,91 | 29,39 | 23,91 | 33,13 |
| T273_B | fase 2 | 4,50 | 33,12 | 30,60 | 25,12 | 34,34 |
| T274_A | fase 2 | 1,50 | 33,01 | 30,50 | 25,01 | 34,23 |
| T274_B | fase 2 | 4,50 | 34,28 | 31,77 | 26,29 | 35,50 |
| T275_A | fase 2 | 1,50 | 32,46 | 29,91 | 24,46 | 33,67 |
| T275_B | fase 2 | 4,50 | 35,56 | 33,03 | 27,56 | 36,77 |
| T276_A | fase 2 | 1,50 | 29,23 | 26,65 | 21,23 | 30,43 |
| T276_B | fase 2 | 4,50 | 32,44 | 29,89 | 24,44 | 33,65 |
| T277_A | fase 2 | 1,50 | 29,53 | 26,95 | 21,53 | 30,73 |
| T277_B | fase 2 | 4,50 | 32,68 | 30,12 | 24,68 | 33,89 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vaanweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T278_A | fase 2 | 1,50 | 27,18 | 24,61 | 19,18 | 28,39 |
| T278_B | fase 2 | 4,50 | 29,76 | 27,21 | 21,76 | 30,97 |
| T279_A | fase 2 | 1,50 | 28,59 | 26,02 | 20,59 | 29,80 |
| T279_B | fase 2 | 4,50 | 31,38 | 28,83 | 23,38 | 32,59 |
| T280_A | fase 2 | 1,50 | 27,83 | 25,26 | 19,83 | 29,04 |
| T280_B | fase 2 | 4,50 | 31,00 | 28,46 | 23,00 | 32,21 |
| T281_A | fase 2 | 1,50 | 32,67 | 30,13 | 24,68 | 33,89 |
| T281_B | fase 2 | 4,50 | 35,50 | 32,96 | 27,49 | 36,71 |
| T282_A | fase 2 | 1,50 | 31,91 | 29,35 | 23,91 | 33,12 |
| T282_B | fase 2 | 4,50 | 34,55 | 32,02 | 26,55 | 35,76 |
| T283_A | fase 2 | 1,50 | 30,91 | 28,34 | 22,91 | 32,12 |
| T283_B | fase 2 | 4,50 | 33,42 | 30,87 | 25,42 | 34,63 |
| T284_A | fase 2 | 1,50 | 26,06 | 23,49 | 18,06 | 27,27 |
| T284_B | fase 2 | 4,50 | 29,30 | 26,75 | 21,30 | 30,51 |
| T285_A | fase 2 | 1,50 | 32,40 | 29,84 | 24,40 | 33,61 |
| T285_B | fase 2 | 4,50 | 35,31 | 32,78 | 27,31 | 36,52 |
| T286_A | fase 2 | 1,50 | 32,82 | 30,26 | 24,82 | 34,03 |
| T286_B | fase 2 | 4,50 | 35,88 | 33,34 | 27,88 | 37,09 |
| T287_A | fase 2 | 1,50 | 27,08 | 24,51 | 19,08 | 28,29 |
| T287_B | fase 2 | 4,50 | 29,93 | 27,38 | 21,92 | 31,14 |
| T288_A | fase 2 | 1,50 | 32,36 | 29,85 | 24,36 | 33,58 |
| T288_B | fase 2 | 4,50 | 34,03 | 31,52 | 26,02 | 35,24 |
| T289_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,13 | 27,58 | 22,13 | 31,34 |
| T289_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,10 | 29,56 | 24,10 | 33,31 |
| T290_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,99 | 27,44 | 21,99 | 31,20 |
| T290_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,58 | 30,04 | 24,58 | 33,79 |
| T291_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,41 | 29,85 | 24,41 | 33,62 |
| T291_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,57 | 33,03 | 27,57 | 36,78 |
| T292_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,29 | 29,72 | 24,29 | 33,50 |
| T292_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,06 | 32,52 | 27,06 | 36,27 |
| T293_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,55 | 28,98 | 23,55 | 32,76 |
| T293_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,47 | 31,92 | 26,47 | 35,68 |
| T294_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,21 | 24,64 | 19,21 | 28,42 |
| T294_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,50 | 26,94 | 21,50 | 30,71 |
| T295_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,98 | 28,41 | 22,98 | 32,19 |
| T295_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,06 | 31,52 | 26,05 | 35,27 |
| T296_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,77 | 29,21 | 23,77 | 32,98 |
| T296_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,14 | 31,60 | 26,14 | 35,35 |
| T297_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,85 | 24,28 | 18,85 | 28,06 |
| T297_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,17 | 27,61 | 22,16 | 31,37 |
| T298_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,70 | 30,15 | 24,70 | 33,91 |
| T298_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,37 | 32,85 | 27,37 | 36,59 |
| T299_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,34 | 30,81 | 25,35 | 34,56 |
| T299_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,58 | 33,06 | 27,58 | 36,80 |
| T300_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,75 | 30,20 | 24,75 | 33,96 |
| T300_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,61 | 33,08 | 27,61 | 36,82 |
| T301_A | fase 2 | 1,50 | 32,01 | 29,45 | 24,02 | 33,22 |
| T301_B | fase 2 | 4,50 | 34,90 | 32,36 | 26,90 | 36,11 |
| T302_A | fase 2 | 1,50 | 31,88 | 29,32 | 23,88 | 33,09 |
| T302_B | fase 2 | 4,50 | 34,57 | 32,02 | 26,57 | 35,78 |
| T303_A | fase 2 | 1,50 | 25,72 | 23,14 | 17,72 | 26,92 |
| T303_B | fase 2 | 4,50 | 28,12 | 25,56 | 20,12 | 29,33 |
| T304_A | fase 2 | 1,50 | 29,20 | 26,65 | 21,20 | 30,41 |
| T304_B | fase 2 | 4,50 | 32,22 | 29,69 | 24,22 | 33,43 |
| T305_A | fase 2 | 1,50 | 31,96 | 29,39 | 23,96 | 33,17 |
| T305_B | fase 2 | 4,50 | 34,87 | 32,34 | 26,87 | 36,08 |
| T306_A | fase 2 | 1,50 | 32,17 | 29,61 | 24,17 | 33,38 |
| T306_B | fase 2 | 4,50 | 34,87 | 32,33 | 26,86 | 36,08 |
| T307_A | fase 2 | 1,50 | 29,73 | 27,17 | 21,73 | 30,94 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vaanweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T307_B | fase 2 | 4,50 | 32,65 | 30,12 | 24,65 | 33,86 |
| T308_A | fase 2 | 1,50 | 28,90 | 26,35 | 20,90 | 30,11 |
| T308_B | fase 2 | 4,50 | 31,31 | 28,78 | 23,31 | 32,52 |
| T309_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,83 | 26,28 | 20,83 | 30,04 |
| T309_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,07 | 28,54 | 23,08 | 32,29 |
| T309_C | Nieuwbouw | 7,50 | 35,87 | 33,37 | 27,87 | 37,09 |
| T310_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,67 | 31,12 | 25,67 | 34,88 |
| T310_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,38 | 33,85 | 28,38 | 37,59 |
| T310_C | Nieuwbouw | 7,50 | 41,63 | 39,14 | 33,62 | 42,85 |
| T311_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,06 | 32,52 | 27,06 | 36,27 |
| T311_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,94 | 35,41 | 29,94 | 39,15 |
| T311_C | Nieuwbouw | 7,50 | 43,45 | 40,95 | 35,44 | 44,67 |
| T312_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,36 | 28,80 | 23,35 | 32,56 |
| T312_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,08 | 31,56 | 26,08 | 35,30 |
| T312_C | Nieuwbouw | 7,50 | 39,35 | 36,86 | 31,35 | 40,57 |
| T313_A | school | 1,50 | 24,90 | 22,37 | 16,90 | 26,11 |
| T313_B | school | 4,50 | 26,13 | 23,61 | 18,13 | 27,35 |
| T314_A | school | 1,50 | 22,27 | 19,69 | 14,27 | 23,47 |
| T314_B | school | 4,50 | 25,95 | 23,38 | 17,94 | 27,15 |
| T315_A | school | 1,50 | 25,08 | 22,52 | 17,07 | 26,28 |
| T315_B | school | 4,50 | 30,03 | 27,52 | 22,03 | 31,25 |
| T316_A | school | 1,50 | 29,72 | 27,17 | 21,72 | 30,93 |
| T316_B | school | 4,50 | 32,75 | 30,22 | 24,74 | 33,96 |
| T317_A | school | 1,50 | 31,44 | 28,89 | 23,44 | 32,65 |
| T317_B | school | 4,50 | 34,16 | 31,62 | 26,16 | 35,37 |
| T318_A | school | 1,50 | 32,79 | 30,24 | 24,79 | 34,00 |
| T318_B | school | 4,50 | 35,29 | 32,76 | 27,29 | 36,50 |
| T319_A | school | 1,50 | 30,41 | 27,85 | 22,41 | 31,62 |
| T319_B | school | 4,50 | 33,84 | 31,30 | 25,84 | 35,05 |
| T320_A | school | 1,50 | 33,25 | 30,71 | 25,25 | 34,46 |
| T320_B | school | 4,50 | 35,48 | 32,94 | 27,47 | 36,69 |
| T321_A | school | 1,50 | 29,19 | 26,66 | 21,19 | 30,40 |
| T321_B | school | 4,50 | 31,20 | 28,68 | 23,20 | 32,42 |
| T322_A | school | 1,50 | 29,86 | 27,31 | 21,86 | 31,07 |
| T322_B | school | 4,50 | 32,63 | 30,10 | 24,63 | 33,84 |
| T323_A | school | 1,50 | 31,06 | 28,50 | 23,06 | 32,27 |
| T323_B | school | 4,50 | 33,97 | 31,44 | 25,98 | 35,19 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vaanweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T101_A | Fase 1 | 1,50 | 31,38 | 28,84 | 23,38 | 32,59 |
| T101_B | Fase 1 | 4,50 | 33,91 | 31,39 | 25,91 | 35,13 |
| T102_A | Fase 1 | 1,50 | 30,47 | 27,92 | 22,47 | 31,68 |
| T102_B | Fase 1 | 4,50 | 32,86 | 30,33 | 24,86 | 34,07 |
| T103_A | Fase 1 | 1,50 | 27,66 | 25,11 | 19,66 | 28,87 |
| T103_B | Fase 1 | 4,50 | 30,26 | 27,72 | 22,26 | 31,47 |
| T104_A | Fase 1 | 1,50 | 26,97 | 24,42 | 18,97 | 28,18 |
| T104_B | Fase 1 | 4,50 | 28,79 | 26,25 | 20,78 | 30,00 |
| T105_A | Fase 1 | 1,50 | 26,76 | 24,22 | 18,76 | 27,97 |
| T105_B | Fase 1 | 4,50 | 28,02 | 25,49 | 20,01 | 29,23 |
| T106_A | Fase 1 | 1,50 | 28,44 | 25,88 | 20,44 | 29,65 |
| T106_B | Fase 1 | 4,50 | 31,37 | 28,83 | 23,37 | 32,58 |
| T107_A | Fase 1 | 1,50 | 29,26 | 26,70 | 21,25 | 30,46 |
| T107_B | Fase 1 | 4,50 | 32,04 | 29,51 | 24,04 | 33,25 |
| T108_A | Fase 1 | 1,50 | 26,50 | 23,95 | 18,50 | 27,71 |
| T108_B | Fase 1 | 4,50 | 28,94 | 26,41 | 20,94 | 30,15 |
| T109_A | Fase 1 | 1,50 | 28,73 | 26,18 | 20,73 | 29,94 |
| T109_B | Fase 1 | 4,50 | 31,51 | 28,98 | 23,51 | 32,72 |
| T110_A | Fase 1 | 1,50 | 29,00 | 26,45 | 21,00 | 30,21 |
| T110_B | Fase 1 | 4,50 | 31,91 | 29,37 | 23,91 | 33,12 |
| T111_A | Fase 1 | 1,50 | 27,13 | 24,58 | 19,13 | 28,34 |
| T111_B | Fase 1 | 4,50 | 29,40 | 26,87 | 21,40 | 30,61 |
| T112_A | Fase 1 | 1,50 | 26,33 | 23,79 | 18,33 | 27,54 |
| T112_B | Fase 1 | 4,50 | 28,70 | 26,18 | 20,70 | 29,92 |
| T113_A | Fase 1 | 1,50 | 31,66 | 29,12 | 23,66 | 32,87 |
| T113_B | Fase 1 | 4,50 | 33,87 | 31,36 | 25,87 | 35,09 |
| T114_A | Fase 1 | 1,50 | 32,63 | 30,10 | 24,62 | 33,84 |
| T114_B | Fase 1 | 4,50 | 33,93 | 31,42 | 25,93 | 35,15 |
| T115_A | Fase 1 | 1,50 | 33,38 | 30,85 | 25,38 | 34,59 |
| T115_B | Fase 1 | 4,50 | 35,20 | 32,68 | 27,20 | 36,42 |
| T116_A | Fase 1 | 1,50 | 27,73 | 25,17 | 19,73 | 28,94 |
| T116_B | Fase 1 | 4,50 | 29,86 | 27,32 | 21,86 | 31,07 |
| T117_A | Fase 1 | 1,50 | 27,78 | 25,23 | 19,78 | 28,99 |
| T117_B | Fase 1 | 4,50 | 30,39 | 27,84 | 22,38 | 31,60 |
| T118_A | Fase 1 | 1,50 | 27,17 | 24,63 | 19,18 | 28,39 |
| T118_B | Fase 1 | 4,50 | 29,74 | 27,22 | 21,74 | 30,96 |
| T119_A | Fase 1 | 1,50 | 28,10 | 25,54 | 20,10 | 29,31 |
| T119_B | Fase 1 | 4,50 | 30,67 | 28,14 | 22,67 | 31,88 |
| T120_A | Fase 1 | 1,50 | 30,17 | 27,62 | 22,16 | 31,38 |
| T120_B | Fase 1 | 4,50 | 32,94 | 30,41 | 24,94 | 34,15 |
| T121_A | Fase 1 | 1,50 | 27,33 | 24,78 | 19,33 | 28,54 |
| T121_B | Fase 1 | 4,50 | 29,66 | 27,13 | 21,66 | 30,87 |
| T122_A | Fase 1 | 1,50 | 22,89 | 20,34 | 14,89 | 24,10 |
| T122_B | Fase 1 | 4,50 | 24,97 | 22,42 | 16,97 | 26,18 |
| T123_A | Fase 1 | 1,50 | 29,88 | 27,33 | 21,88 | 31,09 |
| T123_B | Fase 1 | 4,50 | 32,61 | 30,09 | 24,61 | 33,83 |
| T124_A | Fase 1 | 1,50 | 28,71 | 26,16 | 20,71 | 29,92 |
| T124_B | Fase 1 | 4,50 | 31,68 | 29,14 | 23,68 | 32,89 |
| T125_A | Fase 1 | 1,50 | 24,64 | 22,08 | 16,64 | 25,85 |
| T125_B | Fase 1 | 4,50 | 27,56 | 25,02 | 19,56 | 28,77 |
| T126_A | Fase 1 | 1,50 | 27,59 | 25,04 | 19,59 | 28,80 |
| T126_B | Fase 1 | 4,50 | 30,50 | 27,97 | 22,50 | 31,71 |
| T127_A | Fase 1 | 1,50 | 27,05 | 24,51 | 19,05 | 28,26 |
| T127_B | Fase 1 | 4,50 | 28,73 | 26,21 | 20,73 | 29,95 |
| T128_A | Fase 1 | 1,50 | 27,58 | 25,03 | 19,58 | 28,79 |
| T128_B | Fase 1 | 4,50 | 30,81 | 28,27 | 22,81 | 32,02 |
| T129_A | Fase 1 | 1,50 | 28,97 | 26,41 | 20,96 | 30,17 |
| T129_B | Fase 1 | 4,50 | 32,20 | 29,66 | 24,20 | 33,41 |
| T130_A | Fase 1 | 1,50 | 26,88 | 24,33 | 18,88 | 28,09 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vaanweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T130_B | Fase 1 | 4,50 | 29,66 | 27,12 | 21,66 | 30,87 |
| T131_A | Fase 1 | 1,50 | 34,50 | 32,00 | 26,50 | 35,72 |
| T131_B | Fase 1 | 4,50 | 35,72 | 33,22 | 27,71 | 36,94 |
| T132_A | Fase 1 | 1,50 | 27,07 | 24,52 | 19,06 | 28,28 |
| T132_B | Fase 1 | 4,50 | 28,23 | 25,69 | 20,23 | 29,44 |
| T133_A | Fase 1 | 1,50 | 28,72 | 26,16 | 20,71 | 29,92 |
| T133_B | Fase 1 | 4,50 | 31,34 | 28,80 | 23,33 | 32,55 |
| T134_A | Fase 1 | 1,50 | 29,24 | 26,68 | 21,24 | 30,45 |
| T134_B | Fase 1 | 4,50 | 32,13 | 29,60 | 24,14 | 33,35 |
| T135_A | Fase 1 | 1,50 | 26,06 | 23,51 | 18,06 | 27,27 |
| T135_B | Fase 1 | 4,50 | 27,58 | 25,05 | 19,58 | 28,79 |
| T136_A | Fase 1 | 1,50 | 28,11 | 25,56 | 20,11 | 29,32 |
| T136_B | Fase 1 | 4,50 | 31,36 | 28,84 | 23,36 | 32,58 |
| T137_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,49 | 31,99 | 26,49 | 35,71 |
| T137_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,23 | 33,72 | 28,22 | 37,44 |
| T138_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,15 | 33,65 | 28,15 | 37,37 |
| T138_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,70 | 35,21 | 29,70 | 38,92 |
| T139_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,83 | 29,31 | 23,82 | 33,04 |
| T139_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,99 | 30,47 | 24,99 | 34,21 |
| T140_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,39 | 26,85 | 21,40 | 30,61 |
| T140_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,72 | 29,19 | 23,72 | 32,93 |
| T141_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,03 | 30,51 | 25,03 | 34,25 |
| T141_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,43 | 31,92 | 26,43 | 35,65 |
| T142_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,83 | 25,28 | 19,83 | 29,04 |
| T142_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,83 | 28,31 | 22,83 | 32,05 |
| T143_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,29 | 25,75 | 20,29 | 29,50 |
| T143_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,51 | 26,98 | 21,51 | 30,72 |
| T144_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,43 | 26,91 | 21,43 | 30,65 |
| T144_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,36 | 27,84 | 22,36 | 31,58 |
| T145_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,39 | 26,87 | 21,40 | 30,61 |
| T145_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,61 | 29,10 | 23,61 | 32,83 |
| T146_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,87 | 36,38 | 30,87 | 40,09 |
| T146_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,93 | 37,44 | 31,92 | 41,15 |
| T147_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,26 | 36,77 | 31,26 | 40,48 |
| T147_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,27 | 37,79 | 32,27 | 41,50 |
| T148_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,37 | 36,88 | 31,37 | 40,59 |
| T148_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,35 | 37,86 | 32,35 | 41,57 |
| T149_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,95 | 24,39 | 18,94 | 28,15 |
| T149_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,18 | 25,64 | 20,18 | 29,39 |
| T150_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,64 | 28,12 | 22,64 | 31,86 |
| T150_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,03 | 29,52 | 24,03 | 33,25 |
| T151_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,50 | 35,01 | 29,50 | 38,72 |
| T151_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,59 | 36,10 | 30,58 | 39,81 |
| T152_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,89 | 32,38 | 26,89 | 36,11 |
| T152_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,85 | 34,36 | 28,85 | 38,07 |
| T153_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,51 | 29,00 | 23,51 | 32,73 |
| T153_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,39 | 31,89 | 26,38 | 35,61 |
| T154_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,34 | 30,84 | 25,34 | 34,56 |
| T154_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,20 | 32,71 | 27,20 | 36,42 |
| T155_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,69 | 22,13 | 16,69 | 25,90 |
| T155_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,60 | 24,06 | 18,60 | 27,81 |
| T156_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,86 | 23,30 | 17,86 | 27,07 |
| T156_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,78 | 26,24 | 20,78 | 29,99 |
| T157_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,67 | 25,11 | 19,67 | 28,88 |
| T157_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,76 | 28,22 | 22,76 | 31,97 |
| T158_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,08 | 25,53 | 20,08 | 29,29 |
| T158_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,02 | 28,48 | 23,01 | 32,23 |
| T159_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,14 | 24,59 | 19,14 | 28,35 |
| T159_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,10 | 26,56 | 21,09 | 30,31 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vaanweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T160_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,62 | 25,07 | 19,62 | 28,83 |
| T160_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,68 | 28,16 | 22,68 | 31,90 |
| T161_A | Fase 3 | 1,50 | 28,74 | 26,18 | 20,73 | 29,94 |
| T161_B | Fase 3 | 4,50 | 32,02 | 29,48 | 24,02 | 33,23 |
| T162_A | Fase 3 | 1,50 | 27,77 | 25,22 | 19,77 | 28,98 |
| T162_B | Fase 3 | 4,50 | 30,96 | 28,42 | 22,96 | 32,17 |
| T163_A | Fase 3 | 1,50 | 25,51 | 22,97 | 17,52 | 26,73 |
| T163_B | Fase 3 | 4,50 | 27,22 | 24,69 | 19,22 | 28,43 |
| T164_A | Fase 3 | 1,50 | 28,27 | 25,73 | 20,27 | 29,48 |
| T164_B | Fase 3 | 4,50 | 30,75 | 28,24 | 22,75 | 31,97 |
| T165_A | fase 3 | 1,50 | 34,97 | 32,47 | 26,97 | 36,19 |
| T165_B | fase 3 | 4,50 | 36,00 | 33,51 | 28,00 | 37,22 |
| T166_A | fase 3 | 1,50 | 34,59 | 32,09 | 26,58 | 35,81 |
| T166_B | fase 3 | 4,50 | 36,14 | 33,64 | 28,13 | 37,36 |
| T167_A | fase 3 | 1,50 | 27,32 | 24,77 | 19,33 | 28,53 |
| T167_B | fase 3 | 4,50 | 29,21 | 26,67 | 21,21 | 30,42 |
| T168_A | fase 3 | 1,50 | 26,39 | 23,83 | 18,38 | 27,59 |
| T168_B | fase 3 | 4,50 | 29,38 | 26,86 | 21,38 | 30,60 |
| T169_A | fase 3 | 1,50 | 30,39 | 27,87 | 22,39 | 31,61 |
| T169_B | fase 3 | 4,50 | 33,48 | 30,97 | 25,48 | 34,70 |
| T170_A | fase 3 | 1,50 | 29,62 | 27,07 | 21,62 | 30,83 |
| T170_B | fase 3 | 4,50 | 32,74 | 30,22 | 24,73 | 33,95 |
| T171_A | fase 3 | 1,50 | 26,56 | 24,01 | 18,56 | 27,77 |
| T171_B | fase 3 | 4,50 | 28,49 | 25,95 | 20,48 | 29,70 |
| T172_A | fase 3 | 1,50 | 25,77 | 23,21 | 17,77 | 26,98 |
| T172_B | fase 3 | 4,50 | 28,69 | 26,14 | 20,68 | 29,90 |
| T173_A | fase 3 | 1,50 | 28,96 | 26,43 | 20,96 | 30,17 |
| T173_B | fase 3 | 4,50 | 31,25 | 28,72 | 23,24 | 32,46 |
| T174_A | fase 3 | 1,50 | 30,25 | 27,73 | 22,25 | 31,47 |
| T174_B | fase 3 | 4,50 | 32,39 | 29,87 | 24,39 | 33,61 |
| T175_A | fase 3 | 1,50 | 26,97 | 24,42 | 18,97 | 28,18 |
| T175_B | fase 3 | 4,50 | 29,04 | 26,49 | 21,04 | 30,25 |
| T176_A | fase 3 | 1,50 | 28,15 | 25,60 | 20,15 | 29,36 |
| T176_B | fase 3 | 4,50 | 31,04 | 28,52 | 23,04 | 32,26 |
| T177_A | fase 3 | 1,50 | 28,41 | 25,86 | 20,41 | 29,62 |
| T177_B | fase 3 | 4,50 | 31,47 | 28,93 | 23,46 | 32,68 |
| T178_A | fase 3 | 1,50 | 28,15 | 25,60 | 20,15 | 29,36 |
| T178_B | fase 3 | 4,50 | 30,71 | 28,17 | 22,71 | 31,92 |
| T179_A | fase 3 | 1,50 | 27,42 | 24,86 | 19,41 | 28,62 |
| T179_B | fase 3 | 4,50 | 29,41 | 26,89 | 21,41 | 30,63 |
| T180_A | fase 3 | 1,50 | 28,85 | 26,30 | 20,85 | 30,06 |
| T180_B | fase 3 | 4,50 | 31,40 | 28,87 | 23,40 | 32,61 |
| T181_A | fase 3 | 1,50 | 33,49 | 30,98 | 25,49 | 34,71 |
| T181_B | fase 3 | 4,50 | 34,74 | 32,24 | 26,73 | 35,96 |
| T182_A | fase 3 | 1,50 | 33,88 | 31,37 | 25,88 | 35,10 |
| T182_B | fase 3 | 4,50 | 35,36 | 32,86 | 27,36 | 36,58 |
| T183_A | fase 3 | 1,50 | 27,46 | 24,91 | 19,46 | 28,67 |
| T183_B | fase 3 | 4,50 | 30,13 | 27,59 | 22,13 | 31,34 |
| T184_A | fase 3 | 1,50 | 27,50 | 24,96 | 19,51 | 28,72 |
| T184_B | fase 3 | 4,50 | 29,59 | 27,06 | 21,59 | 30,80 |
| T185_A | fase 3 | 1,50 | 28,77 | 26,22 | 20,77 | 29,98 |
| T185_B | fase 3 | 4,50 | 31,30 | 28,76 | 23,30 | 32,51 |
| T186_A | fase 3 | 1,50 | 29,58 | 27,04 | 21,58 | 30,79 |
| T186_B | fase 3 | 4,50 | 31,74 | 29,22 | 23,74 | 32,96 |
| T187_A | fase 3 | 1,50 | 29,34 | 26,82 | 21,34 | 30,56 |
| T187_B | fase 3 | 4,50 | 31,76 | 29,25 | 23,76 | 32,98 |
| T188_A | fase 3 | 1,50 | 27,13 | 24,57 | 19,13 | 28,34 |
| T188_B | fase 3 | 4,50 | 30,18 | 27,64 | 22,18 | 31,39 |
| T189_A | fase 3 | 1,50 | 27,42 | 24,86 | 19,42 | 28,63 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vaanweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T189_B | fase 3 | 4,50 | 31,06 | 28,54 | 23,06 | 32,28 |
| T190_A | fase 3 | 1,50 | 26,53 | 23,98 | 18,53 | 27,74 |
| T190_B | fase 3 | 4,50 | 29,39 | 26,86 | 21,39 | 30,60 |
| T191_A | fase 3 | 1,50 | 27,18 | 24,62 | 19,18 | 28,39 |
| T191_B | fase 3 | 4,50 | 30,27 | 27,74 | 22,28 | 31,49 |
| T192_A | fase 3 | 1,50 | 25,59 | 23,02 | 17,59 | 26,80 |
| T192_B | fase 3 | 4,50 | 29,15 | 26,60 | 21,15 | 30,36 |
| T193_A | fase 3 | 1,50 | 27,38 | 24,84 | 19,37 | 28,59 |
| T193_B | fase 3 | 4,50 | 30,07 | 27,55 | 22,07 | 31,29 |
| T194_A | fase 3 | 1,50 | 29,12 | 26,57 | 21,11 | 30,33 |
| T194_B | fase 3 | 4,50 | 31,25 | 28,72 | 23,25 | 32,46 |
| T195_A | fase 3 | 1,50 | 28,04 | 25,49 | 20,04 | 29,25 |
| T195_B | fase 3 | 4,50 | 30,49 | 27,96 | 22,49 | 31,70 |
| T196_A | fase 3 | 1,50 | 25,14 | 22,58 | 17,14 | 26,35 |
| T196_B | fase 3 | 4,50 | 28,02 | 25,48 | 20,03 | 29,24 |
| T197_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,17 | 25,62 | 20,17 | 29,38 |
| T197_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,53 | 27,99 | 22,53 | 31,74 |
| T198_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,08 | 25,53 | 20,08 | 29,29 |
| T198_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,45 | 27,92 | 22,45 | 31,66 |
| T199_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,99 | 24,46 | 18,99 | 28,20 |
| T199_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,31 | 26,78 | 21,31 | 30,52 |
| T200_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,44 | 23,89 | 18,44 | 27,65 |
| T200_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,89 | 26,36 | 20,89 | 30,10 |
| T201_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,92 | 23,35 | 17,92 | 27,13 |
| T201_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,44 | 25,90 | 20,43 | 29,65 |
| T202_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,29 | 23,73 | 18,29 | 27,50 |
| T202_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,90 | 26,36 | 20,91 | 30,12 |
| T203_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,81 | 28,30 | 22,81 | 32,03 |
| T203_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,45 | 29,94 | 24,45 | 33,67 |
| T204_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,61 | 25,10 | 19,62 | 28,83 |
| T204_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,39 | 26,88 | 21,39 | 30,61 |
| T205_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,29 | 23,74 | 18,29 | 27,50 |
| T205_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,92 | 26,38 | 20,92 | 30,13 |
| T206_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,95 | 30,44 | 24,94 | 34,16 |
| T206_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,25 | 31,75 | 26,25 | 35,47 |
| T207_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,09 | 30,58 | 25,09 | 34,31 |
| T207_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,93 | 32,44 | 26,93 | 36,15 |
| T208_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,15 | 22,60 | 17,14 | 26,36 |
| T208_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,13 | 26,62 | 21,13 | 30,35 |
| T209_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,42 | 21,86 | 16,42 | 25,63 |
| T209_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,54 | 24,99 | 19,54 | 28,75 |
| T210_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,50 | 28,98 | 23,50 | 32,72 |
| T210_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,35 | 30,85 | 25,35 | 34,57 |
| T211_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,33 | 24,77 | 19,34 | 28,54 |
| T211_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,92 | 27,38 | 21,92 | 31,13 |
| T212_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,33 | 24,78 | 19,33 | 28,54 |
| T212_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,94 | 27,40 | 21,94 | 31,15 |
| T213_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,15 | 24,62 | 19,15 | 28,36 |
| T213_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,18 | 26,65 | 21,18 | 30,39 |
| T214_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,07 | 23,52 | 18,07 | 27,28 |
| T214_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,38 | 26,87 | 21,38 | 30,60 |
| T215_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,30 | 23,77 | 18,30 | 27,51 |
| T215_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,97 | 26,45 | 20,97 | 30,19 |
| T216_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,98 | 25,43 | 19,98 | 29,19 |
| T216_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,05 | 28,52 | 23,05 | 32,26 |
| T217_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,22 | 23,68 | 18,21 | 27,43 |
| T217_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,76 | 26,23 | 20,76 | 29,97 |
| T218_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,69 | 23,14 | 17,69 | 26,90 |
| T218_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,48 | 26,96 | 21,48 | 30,70 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vaanweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T219_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,26 | 24,71 | 19,26 | 28,47 |
| T219_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,00 | 27,48 | 21,99 | 31,21 |
| T220_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,95 | 24,41 | 18,95 | 28,16 |
| T220_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,22 | 27,69 | 22,22 | 31,43 |
| T221_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,23 | 30,72 | 25,23 | 34,45 |
| T221_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,86 | 32,36 | 26,86 | 36,08 |
| T222_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,84 | 20,28 | 14,85 | 24,05 |
| T222_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,14 | 23,60 | 18,14 | 27,35 |
| T223_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,99 | 22,43 | 16,98 | 26,19 |
| T223_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,99 | 25,44 | 19,99 | 29,20 |
| T224_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,09 | 28,57 | 23,09 | 32,31 |
| T224_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,87 | 31,38 | 25,87 | 35,09 |
| T225_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,77 | 22,21 | 16,77 | 25,98 |
| T225_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,58 | 26,05 | 20,58 | 29,79 |
| T226_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,56 | 19,99 | 14,56 | 23,77 |
| T226_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,37 | 22,82 | 17,37 | 26,58 |
| T227_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,58 | 25,03 | 19,58 | 28,79 |
| T227_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,34 | 27,82 | 22,34 | 31,56 |
| T228_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,42 | 24,86 | 19,42 | 28,63 |
| T228_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,38 | 27,85 | 22,38 | 31,59 |
| T229_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,06 | 26,55 | 21,06 | 30,28 |
| T229_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,80 | 29,29 | 23,80 | 33,02 |
| T230_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,32 | 20,76 | 15,33 | 24,53 |
| T230_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,34 | 23,80 | 18,34 | 27,55 |
| T231_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,40 | 24,84 | 19,40 | 28,61 |
| T231_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,34 | 27,81 | 22,34 | 31,55 |
| T232_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,27 | 27,74 | 22,27 | 31,48 |
| T232_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,19 | 30,68 | 25,18 | 34,40 |
| T233_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,26 | 23,72 | 18,27 | 27,48 |
| T233_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,89 | 27,39 | 21,89 | 31,11 |
| T234_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,95 | 21,41 | 15,95 | 25,16 |
| T234_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,88 | 23,35 | 17,88 | 27,09 |
| T235_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,87 | 23,31 | 17,87 | 27,08 |
| T235_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,76 | 26,20 | 20,75 | 29,96 |
| T236_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,89 | 26,36 | 20,90 | 30,11 |
| T236_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,56 | 30,06 | 24,56 | 33,78 |
| T237_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,43 | 21,88 | 16,43 | 25,64 |
| T237_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,58 | 25,06 | 19,58 | 28,80 |
| T238_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,66 | 22,12 | 16,66 | 25,87 |
| T238_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,57 | 25,05 | 19,57 | 28,79 |
| T239_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,27 | 23,71 | 18,27 | 27,48 |
| T239_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,59 | 26,04 | 20,59 | 29,80 |
| T240_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,07 | 22,51 | 17,07 | 26,28 |
| T240_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,97 | 25,42 | 19,97 | 29,18 |
| T241_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,09 | 23,52 | 18,08 | 27,29 |
| T241_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,50 | 26,96 | 21,49 | 30,71 |
| T242_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,78 | 20,22 | 14,78 | 23,99 |
| T242_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,17 | 23,62 | 18,17 | 27,38 |
| T243_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,27 | 21,71 | 16,27 | 25,48 |
| T243_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,25 | 24,71 | 19,25 | 28,46 |
| T244_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,70 | 22,14 | 16,70 | 25,91 |
| T244_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,15 | 24,62 | 19,15 | 28,36 |
| T245_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,64 | 25,09 | 19,65 | 28,85 |
| T245_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,15 | 27,61 | 22,14 | 31,36 |
| T246_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,06 | 24,51 | 19,06 | 28,27 |
| T246_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,18 | 27,66 | 22,18 | 31,40 |
| T247_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,93 | 25,39 | 19,93 | 29,14 |
| T247_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,08 | 28,57 | 23,08 | 32,30 |
| T248_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,75 | 20,18 | 14,75 | 23,96 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vaanweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T248_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,00 | 22,45 | 17,00 | 26,21 |
| T249_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,25 | 22,70 | 17,25 | 26,46 |
| T249_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,74 | 26,22 | 20,73 | 29,95 |
| T250_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,96 | 22,41 | 16,96 | 26,17 |
| T250_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,30 | 25,79 | 20,30 | 29,52 |
| T251_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,76 | 25,21 | 19,76 | 28,97 |
| T251_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,24 | 27,70 | 22,24 | 31,45 |
| T252_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,52 | 21,94 | 16,52 | 25,72 |
| T252_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,35 | 24,80 | 19,35 | 28,56 |
| T253_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,37 | 22,81 | 17,37 | 26,58 |
| T253_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,21 | 25,66 | 20,21 | 29,42 |
| T254_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,75 | 19,18 | 13,76 | 22,96 |
| T254_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,56 | 22,01 | 16,56 | 25,77 |
| T255_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,59 | 21,03 | 15,59 | 24,80 |
| T255_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,41 | 23,87 | 18,41 | 27,62 |
| T256_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,55 | 22,01 | 16,55 | 25,76 |
| T256_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,85 | 25,32 | 19,85 | 29,06 |
| T257_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,62 | 26,07 | 20,62 | 29,83 |
| T257_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,09 | 28,55 | 23,08 | 32,30 |
| T258_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,85 | 26,32 | 20,85 | 30,06 |
| T258_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,83 | 28,30 | 22,83 | 32,04 |
| T259_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,93 | 26,40 | 20,93 | 30,14 |
| T259_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,76 | 28,23 | 22,76 | 31,97 |
| T260_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,99 | 19,42 | 13,99 | 23,20 |
| T260_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,03 | 21,47 | 16,03 | 25,24 |
| T261_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,40 | 23,87 | 18,39 | 27,61 |
| T261_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,02 | 25,50 | 20,01 | 29,23 |
| T262_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,88 | 22,33 | 16,87 | 26,09 |
| T262_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,32 | 25,81 | 20,31 | 29,53 |
| T263_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,22 | 21,66 | 16,22 | 25,43 |
| T263_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,51 | 25,00 | 19,52 | 28,73 |
| T264_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,73 | 23,17 | 17,74 | 26,94 |
| T264_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,59 | 26,03 | 20,59 | 29,80 |
| T265_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,96 | 22,40 | 16,96 | 26,17 |
| T265_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,93 | 25,38 | 19,93 | 29,14 |
| T266_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,60 | 25,04 | 19,60 | 28,81 |
| T266_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,06 | 27,53 | 22,06 | 31,27 |
| T267_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,75 | 20,19 | 14,74 | 23,95 |
| T267_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,78 | 23,24 | 17,79 | 27,00 |
| T268_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,26 | 20,70 | 15,26 | 24,47 |
| T268_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,32 | 22,79 | 17,32 | 26,53 |
| T269_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,19 | 24,64 | 19,19 | 28,40 |
| T269_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,64 | 27,09 | 21,64 | 30,85 |
| T270_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,11 | 24,56 | 19,11 | 28,32 |
| T270_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,65 | 27,12 | 21,65 | 30,86 |
| T271_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,23 | 25,68 | 20,23 | 29,44 |
| T271_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,32 | 27,79 | 22,32 | 31,53 |
| T272_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,41 | 21,88 | 16,41 | 25,62 |
| T272_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,57 | 23,04 | 17,57 | 26,78 |
| T273_A | fase 2 | 1,50 | 26,91 | 24,39 | 18,91 | 28,13 |
| T273_B | fase 2 | 4,50 | 28,12 | 25,60 | 20,12 | 29,34 |
| T274_A | fase 2 | 1,50 | 28,01 | 25,50 | 20,01 | 29,23 |
| T274_B | fase 2 | 4,50 | 29,28 | 26,77 | 21,29 | 30,50 |
| T275_A | fase 2 | 1,50 | 27,46 | 24,91 | 19,46 | 28,67 |
| T275_B | fase 2 | 4,50 | 30,56 | 28,03 | 22,56 | 31,77 |
| T276_A | fase 2 | 1,50 | 24,23 | 21,65 | 16,23 | 25,43 |
| T276_B | fase 2 | 4,50 | 27,44 | 24,89 | 19,44 | 28,65 |
| T277_A | fase 2 | 1,50 | 24,53 | 21,95 | 16,53 | 25,73 |
| T277_B | fase 2 | 4,50 | 27,68 | 25,12 | 19,68 | 28,89 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vaanweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T278_A | fase 2 | 1,50 | 22,18 | 19,61 | 14,18 | 23,39 |
| T278_B | fase 2 | 4,50 | 24,76 | 22,21 | 16,76 | 25,97 |
| T279_A | fase 2 | 1,50 | 23,59 | 21,02 | 15,59 | 24,80 |
| T279_B | fase 2 | 4,50 | 26,38 | 23,83 | 18,38 | 27,59 |
| T280_A | fase 2 | 1,50 | 22,83 | 20,26 | 14,83 | 24,04 |
| T280_B | fase 2 | 4,50 | 26,00 | 23,46 | 18,00 | 27,21 |
| T281_A | fase 2 | 1,50 | 27,67 | 25,13 | 19,68 | 28,89 |
| T281_B | fase 2 | 4,50 | 30,50 | 27,96 | 22,49 | 31,71 |
| T282_A | fase 2 | 1,50 | 26,91 | 24,35 | 18,91 | 28,12 |
| T282_B | fase 2 | 4,50 | 29,55 | 27,02 | 21,55 | 30,76 |
| T283_A | fase 2 | 1,50 | 25,91 | 23,34 | 17,91 | 27,12 |
| T283_B | fase 2 | 4,50 | 28,42 | 25,87 | 20,42 | 29,63 |
| T284_A | fase 2 | 1,50 | 21,06 | 18,49 | 13,06 | 22,27 |
| T284_B | fase 2 | 4,50 | 24,30 | 21,75 | 16,30 | 25,51 |
| T285_A | fase 2 | 1,50 | 27,40 | 24,84 | 19,40 | 28,61 |
| T285_B | fase 2 | 4,50 | 30,31 | 27,78 | 22,31 | 31,52 |
| T286_A | fase 2 | 1,50 | 27,82 | 25,26 | 19,82 | 29,03 |
| T286_B | fase 2 | 4,50 | 30,88 | 28,34 | 22,88 | 32,09 |
| T287_A | fase 2 | 1,50 | 22,08 | 19,51 | 14,08 | 23,29 |
| T287_B | fase 2 | 4,50 | 24,93 | 22,38 | 16,92 | 26,14 |
| T288_A | fase 2 | 1,50 | 27,36 | 24,85 | 19,36 | 28,58 |
| T288_B | fase 2 | 4,50 | 29,03 | 26,52 | 21,02 | 30,24 |
| T289_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,13 | 22,58 | 17,13 | 26,34 |
| T289_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,10 | 24,56 | 19,10 | 28,31 |
| T290_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,99 | 22,44 | 16,99 | 26,20 |
| T290_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,58 | 25,04 | 19,58 | 28,79 |
| T291_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,41 | 24,85 | 19,41 | 28,62 |
| T291_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,57 | 28,03 | 22,57 | 31,78 |
| T292_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,29 | 24,72 | 19,29 | 28,50 |
| T292_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,06 | 27,52 | 22,06 | 31,27 |
| T293_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,55 | 23,98 | 18,55 | 27,76 |
| T293_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,47 | 26,92 | 21,47 | 30,68 |
| T294_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,21 | 19,64 | 14,21 | 23,42 |
| T294_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,50 | 21,94 | 16,50 | 25,71 |
| T295_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,98 | 23,41 | 17,98 | 27,19 |
| T295_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,06 | 26,52 | 21,05 | 30,27 |
| T296_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,77 | 24,21 | 18,77 | 27,98 |
| T296_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,14 | 26,60 | 21,14 | 30,35 |
| T297_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,85 | 19,28 | 13,85 | 23,06 |
| T297_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,17 | 22,61 | 17,16 | 26,37 |
| T298_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,70 | 25,15 | 19,70 | 28,91 |
| T298_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,37 | 27,85 | 22,37 | 31,59 |
| T299_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,34 | 25,81 | 20,35 | 29,56 |
| T299_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,58 | 28,06 | 22,58 | 31,80 |
| T300_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,75 | 25,20 | 19,75 | 28,96 |
| T300_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,61 | 28,08 | 22,61 | 31,82 |
| T301_A | fase 2 | 1,50 | 27,01 | 24,45 | 19,02 | 28,22 |
| T301_B | fase 2 | 4,50 | 29,90 | 27,36 | 21,90 | 31,11 |
| T302_A | fase 2 | 1,50 | 26,88 | 24,32 | 18,88 | 28,09 |
| T302_B | fase 2 | 4,50 | 29,57 | 27,02 | 21,57 | 30,78 |
| T303_A | fase 2 | 1,50 | 20,72 | 18,14 | 12,72 | 21,92 |
| T303_B | fase 2 | 4,50 | 23,12 | 20,56 | 15,12 | 24,33 |
| T304_A | fase 2 | 1,50 | 24,20 | 21,65 | 16,20 | 25,41 |
| T304_B | fase 2 | 4,50 | 27,22 | 24,69 | 19,22 | 28,43 |
| T305_A | fase 2 | 1,50 | 26,96 | 24,39 | 18,96 | 28,17 |
| T305_B | fase 2 | 4,50 | 29,87 | 27,34 | 21,87 | 31,08 |
| T306_A | fase 2 | 1,50 | 27,17 | 24,61 | 19,17 | 28,38 |
| T306_B | fase 2 | 4,50 | 29,87 | 27,33 | 21,86 | 31,08 |
| T307_A | fase 2 | 1,50 | 24,73 | 22,17 | 16,73 | 25,94 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vaanweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T307_B | fase 2 | 4,50 | 27,65 | 25,12 | 19,65 | 28,86 |
| T308_A | fase 2 | 1,50 | 23,90 | 21,35 | 15,90 | 25,11 |
| T308_B | fase 2 | 4,50 | 26,31 | 23,78 | 18,31 | 27,52 |
| T309_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,83 | 21,28 | 15,83 | 25,04 |
| T309_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,07 | 23,54 | 18,08 | 27,29 |
| T309_C | Nieuwbouw | 7,50 | 30,87 | 28,37 | 22,87 | 32,09 |
| T310_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,67 | 26,12 | 20,67 | 29,88 |
| T310_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,38 | 28,85 | 23,38 | 32,59 |
| T310_C | Nieuwbouw | 7,50 | 36,63 | 34,14 | 28,62 | 37,85 |
| T311_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,06 | 27,52 | 22,06 | 31,27 |
| T311_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,94 | 30,41 | 24,94 | 34,15 |
| T311_C | Nieuwbouw | 7,50 | 38,45 | 35,95 | 30,44 | 39,67 |
| T312_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,36 | 23,80 | 18,35 | 27,56 |
| T312_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,08 | 26,56 | 21,08 | 30,30 |
| T312_C | Nieuwbouw | 7,50 | 34,35 | 31,86 | 26,35 | 35,57 |
| T313_A | school | 1,50 | 19,90 | 17,37 | 11,90 | 21,11 |
| T313_B | school | 4,50 | 21,13 | 18,61 | 13,13 | 22,35 |
| T314_A | school | 1,50 | 17,27 | 14,69 | 9,27 | 18,47 |
| T314_B | school | 4,50 | 20,95 | 18,38 | 12,94 | 22,15 |
| T315_A | school | 1,50 | 20,08 | 17,52 | 12,07 | 21,28 |
| T315_B | school | 4,50 | 25,03 | 22,52 | 17,03 | 26,25 |
| T316_A | school | 1,50 | 24,72 | 22,17 | 16,72 | 25,93 |
| T316_B | school | 4,50 | 27,75 | 25,22 | 19,74 | 28,96 |
| T317_A | school | 1,50 | 26,44 | 23,89 | 18,44 | 27,65 |
| T317_B | school | 4,50 | 29,16 | 26,62 | 21,16 | 30,37 |
| T318_A | school | 1,50 | 27,79 | 25,24 | 19,79 | 29,00 |
| T318_B | school | 4,50 | 30,29 | 27,76 | 22,29 | 31,50 |
| T319_A | school | 1,50 | 25,41 | 22,85 | 17,41 | 26,62 |
| T319_B | school | 4,50 | 28,84 | 26,30 | 20,84 | 30,05 |
| T320_A | school | 1,50 | 28,25 | 25,71 | 20,25 | 29,46 |
| T320_B | school | 4,50 | 30,48 | 27,94 | 22,47 | 31,69 |
| T321_A | school | 1,50 | 24,19 | 21,66 | 16,19 | 25,40 |
| T321_B | school | 4,50 | 26,20 | 23,68 | 18,20 | 27,42 |
| T322_A | school | 1,50 | 24,86 | 22,31 | 16,86 | 26,07 |
| T322_B | school | 4,50 | 27,63 | 25,10 | 19,63 | 28,84 |
| T323_A | school | 1,50 | 26,06 | 23,50 | 18,06 | 27,27 |
| T323_B | school | 4,50 | 28,97 | 26,44 | 20,98 | 30,19 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valkeniersweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T101_A | Fase 1 | 1,50 | 29,12 | 26,33 | 18,30 | 29,35 |
| T101_B | Fase 1 | 4,50 | 30,48 | 27,71 | 19,70 | 30,72 |
| T102_A | Fase 1 | 1,50 | 29,27 | 26,36 | 18,08 | 29,37 |
| T102_B | Fase 1 | 4,50 | 31,45 | 28,61 | 20,48 | 31,62 |
| T103_A | Fase 1 | 1,50 | 24,72 | 21,75 | 13,38 | 24,77 |
| T103_B | Fase 1 | 4,50 | 27,29 | 24,39 | 16,14 | 27,40 |
| T104_A | Fase 1 | 1,50 | 18,38 | 15,45 | 7,15 | 18,46 |
| T104_B | Fase 1 | 4,50 | 20,65 | 17,83 | 9,73 | 20,84 |
| T105_A | Fase 1 | 1,50 | 19,20 | 16,22 | 7,83 | 19,24 |
| T105_B | Fase 1 | 4,50 | 21,92 | 19,05 | 10,86 | 22,06 |
| T106_A | Fase 1 | 1,50 | 24,95 | 22,00 | 13,67 | 25,02 |
| T106_B | Fase 1 | 4,50 | 27,64 | 24,75 | 16,53 | 27,76 |
| T107_A | Fase 1 | 1,50 | 28,97 | 26,01 | 17,67 | 29,03 |
| T107_B | Fase 1 | 4,50 | 31,45 | 28,58 | 20,41 | 31,60 |
| T108_A | Fase 1 | 1,50 | 25,40 | 22,43 | 14,04 | 25,44 |
| T108_B | Fase 1 | 4,50 | 27,98 | 25,09 | 16,85 | 28,10 |
| T109_A | Fase 1 | 1,50 | 26,21 | 23,32 | 15,09 | 26,33 |
| T109_B | Fase 1 | 4,50 | 28,75 | 25,89 | 17,71 | 28,90 |
| T110_A | Fase 1 | 1,50 | 29,17 | 26,33 | 18,19 | 29,34 |
| T110_B | Fase 1 | 4,50 | 31,08 | 28,24 | 20,11 | 31,25 |
| T111_A | Fase 1 | 1,50 | 26,80 | 23,84 | 15,49 | 26,86 |
| T111_B | Fase 1 | 4,50 | 29,39 | 26,52 | 18,32 | 29,53 |
| T112_A | Fase 1 | 1,50 | 23,67 | 20,74 | 12,45 | 23,76 |
| T112_B | Fase 1 | 4,50 | 25,52 | 22,67 | 14,51 | 25,68 |
| T113_A | Fase 1 | 1,50 | 30,19 | 27,45 | 19,49 | 30,46 |
| T113_B | Fase 1 | 4,50 | 31,45 | 28,72 | 20,77 | 31,73 |
| T114_A | Fase 1 | 1,50 | 30,63 | 27,92 | 20,01 | 30,93 |
| T114_B | Fase 1 | 4,50 | 31,49 | 28,77 | 20,83 | 31,78 |
| T115_A | Fase 1 | 1,50 | 31,16 | 28,38 | 20,36 | 31,39 |
| T115_B | Fase 1 | 4,50 | 32,50 | 29,72 | 21,70 | 32,73 |
| T116_A | Fase 1 | 1,50 | 26,68 | 23,71 | 15,33 | 26,72 |
| T116_B | Fase 1 | 4,50 | 29,21 | 26,32 | 18,09 | 29,33 |
| T117_A | Fase 1 | 1,50 | 26,29 | 23,32 | 14,97 | 26,34 |
| T117_B | Fase 1 | 4,50 | 28,69 | 25,80 | 17,59 | 28,82 |
| T118_A | Fase 1 | 1,50 | 23,18 | 20,25 | 11,97 | 23,27 |
| T118_B | Fase 1 | 4,50 | 24,97 | 22,12 | 13,97 | 25,13 |
| T119_A | Fase 1 | 1,50 | 27,38 | 24,53 | 16,39 | 27,55 |
| T119_B | Fase 1 | 4,50 | 29,32 | 26,48 | 18,37 | 29,50 |
| T120_A | Fase 1 | 1,50 | 29,41 | 26,52 | 18,27 | 29,53 |
| T120_B | Fase 1 | 4,50 | 31,63 | 28,80 | 20,68 | 31,81 |
| T121_A | Fase 1 | 1,50 | 29,25 | 26,38 | 18,20 | 29,39 |
| T121_B | Fase 1 | 4,50 | 31,10 | 28,28 | 20,18 | 31,29 |
| T122_A | Fase 1 | 1,50 | 24,08 | 21,10 | 12,71 | 24,12 |
| T122_B | Fase 1 | 4,50 | 26,99 | 24,12 | 15,91 | 27,13 |
| T123_A | Fase 1 | 1,50 | 29,38 | 26,48 | 18,24 | 29,49 |
| T123_B | Fase 1 | 4,50 | 31,52 | 28,69 | 20,57 | 31,70 |
| T124_A | Fase 1 | 1,50 | 27,88 | 25,01 | 16,81 | 28,02 |
| T124_B | Fase 1 | 4,50 | 29,82 | 27,01 | 18,92 | 30,02 |
| T125_A | Fase 1 | 1,50 | 22,28 | 19,29 | 10,88 | 22,31 |
| T125_B | Fase 1 | 4,50 | 25,51 | 22,58 | 14,30 | 25,60 |
| T126_A | Fase 1 | 1,50 | 26,54 | 23,58 | 15,22 | 26,59 |
| T126_B | Fase 1 | 4,50 | 29,18 | 26,29 | 18,06 | 29,30 |
| T127_A | Fase 1 | 1,50 | 25,73 | 22,78 | 14,43 | 25,79 |
| T127_B | Fase 1 | 4,50 | 28,38 | 25,51 | 17,34 | 28,53 |
| T128_A | Fase 1 | 1,50 | 28,50 | 25,74 | 17,76 | 28,75 |
| T128_B | Fase 1 | 4,50 | 29,68 | 26,89 | 18,87 | 29,91 |
| T129_A | Fase 1 | 1,50 | 29,81 | 27,00 | 18,91 | 30,01 |
| T129_B | Fase 1 | 4,50 | 31,39 | 28,57 | 20,48 | 31,58 |
| T130_A | Fase 1 | 1,50 | 27,08 | 24,12 | 15,76 | 27,13 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valkeniersweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T130_B | Fase 1 | 4,50 | 29,78 | 26,89 | 18,67 | 29,90 |
| T131_A | Fase 1 | 1,50 | 32,34 | 29,71 | 21,92 | 32,72 |
| T131_B | Fase 1 | 4,50 | 32,44 | 29,79 | 21,96 | 32,79 |
| T132_A | Fase 1 | 1,50 | 25,06 | 22,12 | 13,78 | 25,13 |
| T132_B | Fase 1 | 4,50 | 27,49 | 24,63 | 16,47 | 27,65 |
| T133_A | Fase 1 | 1,50 | 30,10 | 27,31 | 19,25 | 30,32 |
| T133_B | Fase 1 | 4,50 | 31,46 | 28,66 | 20,61 | 31,67 |
| T134_A | Fase 1 | 1,50 | 28,77 | 26,00 | 17,99 | 29,01 |
| T134_B | Fase 1 | 4,50 | 30,01 | 27,24 | 19,23 | 30,25 |
| T135_A | Fase 1 | 1,50 | 26,79 | 23,94 | 15,78 | 26,95 |
| T135_B | Fase 1 | 4,50 | 28,73 | 25,91 | 17,81 | 28,92 |
| T136_A | Fase 1 | 1,50 | 33,06 | 30,36 | 22,47 | 33,37 |
| T136_B | Fase 1 | 4,50 | 33,62 | 30,90 | 22,98 | 33,91 |
| T137_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,68 | 30,06 | 22,30 | 33,07 |
| T137_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,54 | 29,91 | 22,13 | 32,92 |
| T138_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,60 | 26,82 | 18,81 | 29,84 |
| T138_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,01 | 28,23 | 20,22 | 31,25 |
| T139_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,86 | 29,12 | 21,16 | 32,13 |
| T139_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,78 | 30,02 | 22,04 | 33,03 |
| T140_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,88 | 24,05 | 15,93 | 27,06 |
| T140_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,52 | 25,72 | 17,64 | 28,73 |
| T141_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,90 | 35,31 | 27,59 | 38,32 |
| T141_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,35 | 34,75 | 27,01 | 37,76 |
| T142_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,01 | 32,36 | 24,55 | 35,37 |
| T142_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,11 | 32,44 | 24,59 | 35,45 |
| T143_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,43 | 23,51 | 15,24 | 26,53 |
| T143_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,65 | 25,80 | 17,66 | 28,82 |
| T144_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,69 | 27,98 | 20,08 | 30,99 |
| T144_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,41 | 28,68 | 20,75 | 31,69 |
| T145_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,30 | 38,72 | 31,00 | 41,72 |
| T145_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,67 | 38,07 | 30,35 | 41,08 |
| T146_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,39 | 39,82 | 32,13 | 42,83 |
| T146_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,57 | 39,00 | 31,31 | 42,01 |
| T147_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,06 | 39,49 | 31,80 | 42,50 |
| T147_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,27 | 38,69 | 31,00 | 41,70 |
| T148_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,56 | 25,99 | 18,31 | 29,00 |
| T148_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,69 | 25,12 | 17,43 | 28,13 |
| T149_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,37 | 30,70 | 22,85 | 33,71 |
| T149_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,75 | 31,06 | 23,17 | 34,07 |
| T150_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,37 | 38,79 | 31,07 | 41,79 |
| T150_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,73 | 38,14 | 30,42 | 41,15 |
| T151_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,00 | 40,43 | 32,74 | 43,44 |
| T151_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,18 | 39,60 | 31,92 | 42,61 |
| T152_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,05 | 35,48 | 27,79 | 38,49 |
| T152_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,20 | 34,63 | 26,94 | 37,64 |
| T153_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,18 | 32,55 | 24,77 | 35,56 |
| T153_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,14 | 32,49 | 24,67 | 35,50 |
| T154_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,22 | 33,64 | 25,95 | 36,65 |
| T154_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,56 | 32,97 | 25,26 | 35,98 |
| T155_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,43 | 28,74 | 20,87 | 31,75 |
| T155_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,15 | 29,41 | 21,47 | 32,43 |
| T156_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,03 | 31,35 | 23,48 | 34,36 |
| T156_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,58 | 31,86 | 23,93 | 34,87 |
| T157_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,88 | 35,28 | 27,55 | 38,29 |
| T157_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,51 | 34,90 | 27,15 | 37,91 |
| T158_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,31 | 27,64 | 19,78 | 30,64 |
| T158_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,79 | 28,08 | 20,17 | 31,09 |
| T159_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,48 | 28,76 | 20,86 | 31,78 |
| T159_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,28 | 29,54 | 21,57 | 32,55 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valkeniersweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T160_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,39 | 35,78 | 28,03 | 38,79 |
| T160_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,04 | 35,42 | 27,64 | 38,42 |
| T161_A | Fase 3 | 1,50 | 28,28 | 25,31 | 16,94 | 28,33 |
| T161_B | Fase 3 | 4,50 | 30,79 | 27,91 | 19,70 | 30,92 |
| T162_A | Fase 3 | 1,50 | 34,90 | 32,30 | 24,56 | 35,31 |
| T162_B | Fase 3 | 4,50 | 34,52 | 31,91 | 24,14 | 34,91 |
| T163_A | Fase 3 | 1,50 | 27,45 | 24,51 | 16,18 | 27,52 |
| T163_B | Fase 3 | 4,50 | 29,71 | 26,86 | 18,69 | 29,87 |
| T164_A | Fase 3 | 1,50 | 36,75 | 34,12 | 26,33 | 37,13 |
| T164_B | Fase 3 | 4,50 | 36,63 | 33,98 | 26,17 | 36,99 |
| T165_A | fase 3 | 1,50 | 43,39 | 40,83 | 33,14 | 43,83 |
| T165_B | fase 3 | 4,50 | 42,57 | 39,99 | 32,30 | 43,00 |
| T166_A | fase 3 | 1,50 | 39,96 | 37,39 | 29,70 | 40,40 |
| T166_B | fase 3 | 4,50 | 39,10 | 36,53 | 28,84 | 39,54 |
| T167_A | fase 3 | 1,50 | 33,21 | 30,54 | 22,70 | 33,55 |
| T167_B | fase 3 | 4,50 | 33,75 | 31,05 | 23,18 | 34,07 |
| T168_A | fase 3 | 1,50 | 40,73 | 38,14 | 30,43 | 41,15 |
| T168_B | fase 3 | 4,50 | 40,12 | 37,52 | 29,80 | 40,53 |
| T169_A | fase 3 | 1,50 | 37,08 | 34,48 | 26,74 | 37,49 |
| T169_B | fase 3 | 4,50 | 36,77 | 34,15 | 26,38 | 37,16 |
| T170_A | fase 3 | 1,50 | 37,73 | 35,15 | 27,45 | 38,16 |
| T170_B | fase 3 | 4,50 | 37,09 | 34,50 | 26,79 | 37,51 |
| T171_A | fase 3 | 1,50 | 31,57 | 28,88 | 21,01 | 31,89 |
| T171_B | fase 3 | 4,50 | 32,33 | 29,60 | 21,64 | 32,61 |
| T172_A | fase 3 | 1,50 | 34,33 | 31,66 | 23,82 | 34,67 |
| T172_B | fase 3 | 4,50 | 34,76 | 32,05 | 24,15 | 35,06 |
| T173_A | fase 3 | 1,50 | 37,83 | 35,24 | 27,50 | 38,24 |
| T173_B | fase 3 | 4,50 | 37,46 | 34,84 | 27,09 | 37,85 |
| T174_A | fase 3 | 1,50 | 30,15 | 27,45 | 19,56 | 30,46 |
| T174_B | fase 3 | 4,50 | 30,90 | 28,17 | 20,21 | 31,18 |
| T175_A | fase 3 | 1,50 | 32,91 | 30,26 | 22,45 | 33,27 |
| T175_B | fase 3 | 4,50 | 33,22 | 30,53 | 22,65 | 33,54 |
| T176_A | fase 3 | 1,50 | 38,05 | 35,45 | 27,72 | 38,46 |
| T176_B | fase 3 | 4,50 | 37,65 | 35,03 | 27,26 | 38,04 |
| T177_A | fase 3 | 1,50 | 29,34 | 26,43 | 18,16 | 29,44 |
| T177_B | fase 3 | 4,50 | 31,57 | 28,72 | 20,56 | 31,73 |
| T178_A | fase 3 | 1,50 | 35,73 | 33,12 | 25,38 | 36,13 |
| T178_B | fase 3 | 4,50 | 35,37 | 32,75 | 24,99 | 35,76 |
| T179_A | fase 3 | 1,50 | 28,01 | 25,13 | 16,92 | 28,14 |
| T179_B | fase 3 | 4,50 | 30,09 | 27,25 | 19,14 | 30,27 |
| T180_A | fase 3 | 1,50 | 36,48 | 33,86 | 26,11 | 36,87 |
| T180_B | fase 3 | 4,50 | 36,30 | 33,65 | 25,84 | 36,66 |
| T181_A | fase 3 | 1,50 | 43,63 | 41,06 | 33,38 | 44,07 |
| T181_B | fase 3 | 4,50 | 42,81 | 40,23 | 32,55 | 43,24 |
| T182_A | fase 3 | 1,50 | 40,72 | 38,15 | 30,47 | 41,16 |
| T182_B | fase 3 | 4,50 | 39,85 | 37,28 | 29,59 | 40,29 |
| T183_A | fase 3 | 1,50 | 32,25 | 29,59 | 21,78 | 32,60 |
| T183_B | fase 3 | 4,50 | 32,72 | 30,05 | 22,19 | 33,05 |
| T184_A | fase 3 | 1,50 | 40,33 | 37,74 | 30,02 | 40,75 |
| T184_B | fase 3 | 4,50 | 39,74 | 37,15 | 29,41 | 40,15 |
| T185_A | fase 3 | 1,50 | 35,35 | 32,74 | 24,98 | 35,74 |
| T185_B | fase 3 | 4,50 | 35,24 | 32,61 | 24,83 | 35,62 |
| T186_A | fase 3 | 1,50 | 37,28 | 34,69 | 26,98 | 37,70 |
| T186_B | fase 3 | 4,50 | 36,70 | 34,10 | 26,38 | 37,11 |
| T187_A | fase 3 | 1,50 | 37,03 | 34,43 | 26,70 | 37,44 |
| T187_B | fase 3 | 4,50 | 36,76 | 34,14 | 26,38 | 37,15 |
| T188_A | fase 3 | 1,50 | 32,75 | 30,06 | 22,19 | 33,07 |
| T188_B | fase 3 | 4,50 | 33,42 | 30,69 | 22,74 | 33,70 |
| T189_A | fase 3 | 1,50 | 28,56 | 25,59 | 17,22 | 28,61 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valkeniersweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T189_B | fase 3 | 4,50 | 31,28 | 28,39 | 20,17 | 31,40 |
| T190_A | fase 3 | 1,50 | 28,05 | 25,19 | 17,00 | 28,20 |
| T190_B | fase 3 | 4,50 | 30,24 | 27,41 | 19,32 | 30,43 |
| T191_A | fase 3 | 1,50 | 27,82 | 24,94 | 16,73 | 27,95 |
| T191_B | fase 3 | 4,50 | 29,86 | 27,02 | 18,89 | 30,03 |
| T192_A | fase 3 | 1,50 | 28,27 | 25,46 | 17,36 | 28,47 |
| T192_B | fase 3 | 4,50 | 29,94 | 27,12 | 19,04 | 30,14 |
| T193_A | fase 3 | 1,50 | 38,45 | 35,86 | 28,14 | 38,87 |
| T193_B | fase 3 | 4,50 | 37,95 | 35,34 | 27,60 | 38,35 |
| T194_A | fase 3 | 1,50 | 37,47 | 34,87 | 27,11 | 37,87 |
| T194_B | fase 3 | 4,50 | 37,24 | 34,61 | 26,82 | 37,62 |
| T195_A | fase 3 | 1,50 | 36,46 | 33,82 | 26,02 | 36,83 |
| T195_B | fase 3 | 4,50 | 36,51 | 33,84 | 26,01 | 36,85 |
| T196_A | fase 3 | 1,50 | 30,18 | 27,40 | 19,36 | 30,41 |
| T196_B | fase 3 | 4,50 | 31,41 | 28,63 | 20,59 | 31,64 |
| T197_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,72 | 33,10 | 25,34 | 36,11 |
| T197_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,55 | 32,91 | 25,12 | 35,92 |
| T198_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,23 | 34,64 | 26,92 | 37,65 |
| T198_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,74 | 34,13 | 26,39 | 37,14 |
| T199_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,99 | 33,38 | 25,65 | 36,39 |
| T199_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,67 | 33,04 | 25,27 | 36,05 |
| T200_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,30 | 25,33 | 16,95 | 28,34 |
| T200_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,98 | 28,08 | 19,85 | 31,10 |
| T201_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,72 | 26,78 | 18,45 | 29,79 |
| T201_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,01 | 29,15 | 20,97 | 32,16 |
| T202_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,29 | 26,45 | 18,31 | 29,46 |
| T202_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,93 | 28,12 | 20,04 | 31,13 |
| T203_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,80 | 41,23 | 33,55 | 44,24 |
| T203_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,96 | 40,39 | 32,70 | 43,40 |
| T204_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,44 | 37,85 | 30,14 | 40,86 |
| T204_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,79 | 37,19 | 29,47 | 40,20 |
| T205_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,74 | 29,07 | 21,21 | 32,07 |
| T205_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,30 | 29,59 | 21,68 | 32,60 |
| T206_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,60 | 38,02 | 30,34 | 41,03 |
| T206_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,78 | 37,21 | 29,51 | 40,21 |
| T207_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,14 | 41,57 | 33,89 | 44,58 |
| T207_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,27 | 40,70 | 33,02 | 43,71 |
| T208_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,17 | 39,59 | 31,90 | 42,60 |
| T208_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,47 | 38,88 | 31,17 | 41,89 |
| T209_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,07 | 31,42 | 23,61 | 34,43 |
| T209_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,27 | 31,59 | 23,73 | 34,60 |
| T210_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,49 | 36,91 | 29,22 | 39,92 |
| T210_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,75 | 36,17 | 28,47 | 39,18 |
| T211_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,18 | 24,22 | 15,86 | 27,23 |
| T211_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,67 | 26,81 | 18,62 | 29,82 |
| T212_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,42 | 25,63 | 17,58 | 28,64 |
| T212_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,86 | 27,07 | 19,01 | 30,08 |
| T213_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,31 | 35,73 | 28,03 | 38,74 |
| T213_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,66 | 35,07 | 27,33 | 38,07 |
| T214_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,53 | 34,90 | 27,12 | 37,91 |
| T214_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,33 | 34,69 | 26,88 | 37,69 |
| T215_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,02 | 33,36 | 25,55 | 36,37 |
| T215_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,09 | 33,43 | 25,58 | 36,43 |
| T216_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,15 | 24,22 | 15,92 | 27,23 |
| T216_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,54 | 26,70 | 18,56 | 29,71 |
| T217_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,90 | 32,25 | 24,45 | 35,26 |
| T217_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,94 | 32,26 | 24,41 | 35,27 |
| T218_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,01 | 33,36 | 25,55 | 36,37 |
| T218_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,04 | 33,36 | 25,51 | 36,37 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valkeniersweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T219_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,04 | 27,23 | 19,16 | 30,24 |
| T219_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,45 | 28,67 | 20,64 | 31,68 |
| T220_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,11 | 33,51 | 25,78 | 36,52 |
| T220_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,65 | 33,04 | 25,28 | 36,04 |
| T221_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,19 | 41,62 | 33,94 | 44,63 |
| T221_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,79 | 41,23 | 33,56 | 44,24 |
| T222_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,54 | 39,97 | 32,29 | 42,98 |
| T222_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,45 | 39,88 | 32,19 | 42,89 |
| T223_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,58 | 32,96 | 25,18 | 35,96 |
| T223_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,52 | 32,86 | 25,04 | 35,87 |
| T224_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,25 | 38,67 | 30,98 | 41,68 |
| T224_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,51 | 37,93 | 30,24 | 40,94 |
| T225_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,44 | 34,84 | 27,10 | 37,85 |
| T225_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,00 | 34,37 | 26,60 | 37,38 |
| T226_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,52 | 34,92 | 27,18 | 37,93 |
| T226_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,15 | 34,51 | 26,73 | 37,52 |
| T227_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,67 | 27,93 | 19,96 | 30,94 |
| T227_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,78 | 29,01 | 21,01 | 32,02 |
| T228_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,01 | 33,41 | 25,69 | 36,42 |
| T228_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,45 | 32,85 | 25,09 | 35,85 |
| T229_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,16 | 41,60 | 33,92 | 44,60 |
| T229_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,14 | 41,58 | 33,91 | 44,59 |
| T230_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,24 | 37,67 | 29,98 | 40,68 |
| T230_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,29 | 37,71 | 30,02 | 40,72 |
| T231_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,74 | 28,02 | 20,10 | 31,03 |
| T231_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,79 | 29,05 | 21,09 | 32,06 |
| T232_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,55 | 39,99 | 32,30 | 42,99 |
| T232_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,30 | 39,73 | 32,04 | 42,74 |
| T233_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,71 | 41,15 | 33,46 | 44,15 |
| T233_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,33 | 40,77 | 33,09 | 43,77 |
| T234_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,65 | 35,06 | 27,35 | 38,07 |
| T234_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,09 | 34,49 | 26,75 | 37,50 |
| T235_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,60 | 28,94 | 21,11 | 31,95 |
| T235_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,89 | 29,20 | 21,33 | 32,21 |
| T236_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,60 | 39,03 | 31,35 | 42,04 |
| T236_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,35 | 38,78 | 31,10 | 41,79 |
| T237_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,72 | 33,12 | 25,37 | 36,12 |
| T237_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,38 | 32,75 | 24,98 | 35,76 |
| T238_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,27 | 31,66 | 23,89 | 34,66 |
| T238_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,08 | 31,44 | 23,65 | 34,45 |
| T239_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,22 | 23,26 | 14,93 | 26,28 |
| T239_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,78 | 25,92 | 17,76 | 28,94 |
| T240_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,87 | 24,90 | 16,53 | 27,92 |
| T240_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,24 | 27,34 | 19,09 | 30,35 |
| T241_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,15 | 28,42 | 20,49 | 31,43 |
| T241_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,93 | 29,16 | 21,14 | 32,17 |
| T242_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,01 | 34,39 | 26,63 | 37,40 |
| T242_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,74 | 34,09 | 26,30 | 37,10 |
| T243_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,37 | 26,61 | 18,63 | 29,62 |
| T243_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,72 | 27,93 | 19,87 | 30,94 |
| T244_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,79 | 24,93 | 16,76 | 27,94 |
| T244_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,96 | 27,10 | 18,95 | 30,12 |
| T245_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,44 | 23,50 | 15,16 | 26,51 |
| T245_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,09 | 26,25 | 18,13 | 29,27 |
| T246_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,53 | 32,91 | 25,14 | 35,92 |
| T246_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,29 | 32,64 | 24,82 | 35,65 |
| T247_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,64 | 37,06 | 29,36 | 40,07 |
| T247_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,93 | 36,34 | 28,62 | 39,35 |
| T248_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,10 | 36,52 | 28,81 | 39,52 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valkeniersweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T248_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,80 | 36,20 | 28,47 | 39,21 |
| T249_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,14 | 29,48 | 21,65 | 32,49 |
| T249_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,40 | 29,72 | 21,85 | 32,73 |
| T250_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,61 | 27,90 | 20,00 | 30,91 |
| T250_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,30 | 28,58 | 20,66 | 31,59 |
| T251_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,37 | 24,44 | 16,14 | 27,45 |
| T251_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,72 | 26,88 | 18,75 | 29,89 |
| T252_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,83 | 24,88 | 16,52 | 27,89 |
| T252_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,40 | 27,50 | 19,27 | 30,52 |
| T253_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,77 | 24,80 | 16,44 | 27,82 |
| T253_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,13 | 27,23 | 18,99 | 30,24 |
| T254_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,36 | 30,68 | 22,80 | 33,68 |
| T254_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,71 | 31,00 | 23,09 | 34,01 |
| T255_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,69 | 23,73 | 15,38 | 26,75 |
| T255_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,13 | 26,25 | 18,03 | 29,26 |
| T256_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,02 | 23,05 | 14,68 | 26,07 |
| T256_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,85 | 25,96 | 17,71 | 28,97 |
| T257_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,82 | 24,90 | 16,64 | 27,92 |
| T257_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,34 | 27,54 | 19,48 | 30,55 |
| T258_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,26 | 30,53 | 22,58 | 33,54 |
| T258_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,25 | 31,54 | 23,62 | 34,55 |
| T259_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,92 | 32,25 | 24,42 | 35,26 |
| T259_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,19 | 32,51 | 24,65 | 35,52 |
| T260_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,69 | 26,79 | 18,56 | 29,81 |
| T260_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,52 | 28,67 | 20,51 | 31,68 |
| T261_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,45 | 24,61 | 16,50 | 27,63 |
| T261_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,11 | 26,30 | 18,23 | 29,31 |
| T262_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,60 | 25,82 | 17,80 | 28,83 |
| T262_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,88 | 27,10 | 19,09 | 30,12 |
| T263_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,57 | 28,80 | 20,79 | 31,81 |
| T263_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,58 | 29,81 | 21,81 | 32,82 |
| T264_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,70 | 24,74 | 16,39 | 27,76 |
| T264_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,03 | 27,13 | 18,90 | 30,15 |
| T265_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,35 | 24,38 | 16,01 | 27,40 |
| T265_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,91 | 27,01 | 18,76 | 30,02 |
| T266_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,37 | 21,38 | 12,94 | 24,39 |
| T266_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,57 | 24,66 | 16,40 | 27,67 |
| T267_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,79 | 24,96 | 16,85 | 27,97 |
| T267_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,42 | 26,59 | 18,49 | 29,61 |
| T268_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,54 | 22,57 | 14,20 | 25,59 |
| T268_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,37 | 25,47 | 17,24 | 28,49 |
| T269_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,45 | 21,47 | 13,06 | 24,48 |
| T269_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,52 | 24,60 | 16,34 | 27,62 |
| T270_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,68 | 28,95 | 21,01 | 31,96 |
| T270_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,46 | 29,70 | 21,72 | 32,71 |
| T271_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,58 | 30,88 | 22,98 | 33,89 |
| T271_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,04 | 31,33 | 23,41 | 34,34 |
| T272_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,07 | 29,29 | 21,25 | 32,30 |
| T272_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,08 | 30,31 | 22,29 | 33,32 |
| T273_A | fase 2 | 1,50 | 27,12 | 24,32 | 16,25 | 27,33 |
| T273_B | fase 2 | 4,50 | 28,54 | 25,76 | 17,73 | 28,77 |
| T274_A | fase 2 | 1,50 | 26,59 | 23,77 | 15,67 | 26,78 |
| T274_B | fase 2 | 4,50 | 28,07 | 25,28 | 17,23 | 28,29 |
| T275_A | fase 2 | 1,50 | 24,72 | 21,75 | 13,37 | 24,76 |
| T275_B | fase 2 | 4,50 | 27,65 | 24,75 | 16,50 | 27,76 |
| T276_A | fase 2 | 1,50 | 26,83 | 23,87 | 15,50 | 26,88 |
| T276_B | fase 2 | 4,50 | 29,77 | 26,88 | 18,66 | 29,89 |
| T277_A | fase 2 | 1,50 | 26,51 | 23,55 | 15,17 | 26,56 |
| T277_B | fase 2 | 4,50 | 29,21 | 26,30 | 18,03 | 29,31 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valkeniersweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T278_A | fase 2 | 1,50 | 28,24 | 25,33 | 17,07 | 28,34 |
| T278_B | fase 2 | 4,50 | 30,31 | 27,47 | 19,33 | 30,48 |
| T279_A | fase 2 | 1,50 | 24,89 | 21,94 | 13,59 | 24,95 |
| T279_B | fase 2 | 4,50 | 27,47 | 24,59 | 16,37 | 27,60 |
| T280_A | fase 2 | 1,50 | 24,51 | 21,54 | 13,17 | 24,56 |
| T280_B | fase 2 | 4,50 | 27,39 | 24,49 | 16,27 | 27,51 |
| T281_A | fase 2 | 1,50 | 25,46 | 22,49 | 14,11 | 25,50 |
| T281_B | fase 2 | 4,50 | 28,47 | 25,61 | 17,45 | 28,63 |
| T282_A | fase 2 | 1,50 | 27,68 | 24,72 | 16,37 | 27,74 |
| T282_B | fase 2 | 4,50 | 30,09 | 27,20 | 19,00 | 30,22 |
| T283_A | fase 2 | 1,50 | 27,30 | 24,33 | 15,96 | 27,35 |
| T283_B | fase 2 | 4,50 | 29,81 | 26,91 | 18,66 | 29,92 |
| T284_A | fase 2 | 1,50 | 28,40 | 25,48 | 17,22 | 28,50 |
| T284_B | fase 2 | 4,50 | 30,54 | 27,67 | 19,50 | 30,69 |
| T285_A | fase 2 | 1,50 | 26,12 | 23,25 | 15,06 | 26,26 |
| T285_B | fase 2 | 4,50 | 28,19 | 25,35 | 17,21 | 28,36 |
| T286_A | fase 2 | 1,50 | 28,61 | 25,65 | 17,30 | 28,67 |
| T286_B | fase 2 | 4,50 | 31,11 | 28,25 | 20,10 | 31,27 |
| T287_A | fase 2 | 1,50 | 26,81 | 23,87 | 15,54 | 26,88 |
| T287_B | fase 2 | 4,50 | 29,27 | 26,39 | 18,18 | 29,40 |
| T288_A | fase 2 | 1,50 | 25,74 | 22,90 | 14,76 | 25,91 |
| T288_B | fase 2 | 4,50 | 27,35 | 24,55 | 16,49 | 27,56 |
| T289_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,66 | 27,94 | 19,99 | 30,94 |
| T289_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,62 | 28,86 | 20,88 | 31,87 |
| T290_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,11 | 26,34 | 18,33 | 29,35 |
| T290_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,31 | 27,53 | 19,51 | 30,54 |
| T291_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,37 | 22,40 | 14,01 | 25,41 |
| T291_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,23 | 25,34 | 17,12 | 28,35 |
| T292_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,66 | 25,69 | 17,32 | 28,71 |
| T292_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,13 | 28,26 | 20,07 | 31,27 |
| T293_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,39 | 25,48 | 17,23 | 28,50 |
| T293_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,62 | 27,74 | 19,55 | 30,76 |
| T294_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,19 | 30,43 | 22,45 | 33,44 |
| T294_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,99 | 31,23 | 23,25 | 34,24 |
| T295_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,20 | 23,23 | 14,84 | 26,24 |
| T295_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,87 | 26,00 | 17,82 | 29,01 |
| T296_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,66 | 22,70 | 14,34 | 25,71 |
| T296_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,40 | 25,51 | 17,26 | 28,52 |
| T297_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,58 | 28,78 | 20,74 | 31,80 |
| T297_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,73 | 29,95 | 21,92 | 32,96 |
| T298_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,25 | 31,54 | 23,62 | 34,55 |
| T298_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,03 | 32,32 | 24,40 | 35,33 |
| T299_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,79 | 32,11 | 24,24 | 35,12 |
| T299_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,26 | 32,56 | 24,67 | 35,57 |
| T300_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,75 | 23,80 | 15,45 | 26,81 |
| T300_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,29 | 26,43 | 18,26 | 29,44 |
| T301_A | fase 2 | 1,50 | 25,25 | 22,28 | 13,90 | 25,29 |
| T301_B | fase 2 | 4,50 | 27,92 | 25,06 | 16,88 | 28,07 |
| T302_A | fase 2 | 1,50 | 27,81 | 24,84 | 16,46 | 27,85 |
| T302_B | fase 2 | 4,50 | 30,37 | 27,48 | 19,27 | 30,50 |
| T303_A | fase 2 | 1,50 | 29,38 | 26,43 | 18,07 | 29,44 |
| T303_B | fase 2 | 4,50 | 31,84 | 28,98 | 20,81 | 31,99 |
| T304_A | fase 2 | 1,50 | 25,67 | 22,70 | 14,33 | 25,72 |
| T304_B | fase 2 | 4,50 | 28,54 | 25,66 | 17,44 | 28,67 |
| T305_A | fase 2 | 1,50 | 30,66 | 27,91 | 19,95 | 30,92 |
| T305_B | fase 2 | 4,50 | 31,67 | 28,92 | 20,94 | 31,93 |
| T306_A | fase 2 | 1,50 | 30,00 | 27,08 | 18,82 | 30,10 |
| T306_B | fase 2 | 4,50 | 32,13 | 29,29 | 21,14 | 32,30 |
| T307_A | fase 2 | 1,50 | 29,23 | 26,27 | 17,94 | 29,29 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valkeniersweg
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T307_B | fase 2 | 4,50 | 31,61 | 28,75 | 20,58 | 31,76 |
| T308_A | fase 2 | 1,50 | 26,35 | 23,47 | 15,27 | 26,48 |
| T308_B | fase 2 | 4,50 | 28,57 | 25,72 | 17,55 | 28,73 |
| T309_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,98 | 22,01 | 13,65 | 25,03 |
| T309_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,83 | 24,95 | 16,75 | 27,96 |
| T309_C | Nieuwbouw | 7,50 | 31,36 | 28,65 | 20,75 | 31,66 |
| T310_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,29 | 26,50 | 18,46 | 29,51 |
| T310_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,74 | 27,97 | 19,94 | 30,98 |
| T310_C | Nieuwbouw | 7,50 | 35,27 | 32,68 | 24,96 | 35,69 |
| T311_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,35 | 32,70 | 24,88 | 35,71 |
| T311_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,54 | 32,87 | 25,02 | 35,88 |
| T311_C | Nieuwbouw | 7,50 | 38,10 | 35,51 | 27,80 | 38,52 |
| T312_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,56 | 29,81 | 21,83 | 32,82 |
| T312_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,53 | 30,78 | 22,79 | 33,79 |
| T312_C | Nieuwbouw | 7,50 | 36,01 | 33,35 | 25,53 | 36,36 |
| T313_A | school | 1,50 | 22,98 | 20,08 | 11,85 | 23,10 |
| T313_B | school | 4,50 | 24,43 | 21,60 | 13,50 | 24,62 |
| T314_A | school | 1,50 | 26,13 | 23,18 | 14,87 | 26,20 |
| T314_B | school | 4,50 | 28,53 | 25,65 | 17,45 | 28,66 |
| T315_A | school | 1,50 | 23,34 | 20,40 | 12,11 | 23,42 |
| T315_B | school | 4,50 | 25,42 | 22,58 | 14,43 | 25,59 |
| T316_A | school | 1,50 | 28,97 | 26,15 | 18,07 | 29,17 |
| T316_B | school | 4,50 | 30,39 | 27,59 | 19,51 | 30,60 |
| T317_A | school | 1,50 | 28,36 | 25,40 | 17,03 | 28,41 |
| T317_B | school | 4,50 | 31,10 | 28,23 | 20,04 | 31,24 |
| T318_A | school | 1,50 | 26,77 | 23,82 | 15,47 | 26,83 |
| T318_B | school | 4,50 | 29,25 | 26,40 | 18,23 | 29,41 |
| T319_A | school | 1,50 | 25,38 | 22,43 | 14,12 | 25,45 |
| T319_B | school | 4,50 | 28,04 | 25,16 | 16,97 | 28,18 |
| T320_A | school | 1,50 | 26,32 | 23,33 | 14,93 | 26,35 |
| T320_B | school | 4,50 | 29,15 | 26,28 | 18,09 | 29,29 |
| T321_A | school | 1,50 | 21,38 | 18,50 | 10,30 | 21,51 |
| T321_B | school | 4,50 | 23,04 | 20,25 | 12,21 | 23,26 |
| T322_A | school | 1,50 | 24,98 | 22,03 | 13,69 | 25,04 |
| T322_B | school | 4,50 | 27,37 | 24,48 | 16,27 | 27,50 |
| T323_A | school | 1,50 | 27,40 | 24,46 | 16,13 | 27,47 |
| T323_B | school | 4,50 | 29,86 | 26,99 | 18,79 | 30,00 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valkeniersweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T101_A | Fase 1 | 1,50 | 24,12 | 21,33 | 13,30 | 24,35 |
| T101_B | Fase 1 | 4,50 | 25,48 | 22,71 | 14,70 | 25,72 |
| T102_A | Fase 1 | 1,50 | 24,27 | 21,36 | 13,08 | 24,37 |
| T102_B | Fase 1 | 4,50 | 26,45 | 23,61 | 15,48 | 26,62 |
| T103_A | Fase 1 | 1,50 | 19,72 | 16,75 | 8,38 | 19,77 |
| T103_B | Fase 1 | 4,50 | 22,29 | 19,39 | 11,14 | 22,40 |
| T104_A | Fase 1 | 1,50 | 13,38 | 10,45 | 2,15 | 13,46 |
| T104_B | Fase 1 | 4,50 | 15,65 | 12,83 | 4,73 | 15,84 |
| T105_A | Fase 1 | 1,50 | 14,20 | 11,22 | 2,83 | 14,24 |
| T105_B | Fase 1 | 4,50 | 16,92 | 14,05 | 5,86 | 17,06 |
| T106_A | Fase 1 | 1,50 | 19,95 | 17,00 | 8,67 | 20,02 |
| T106_B | Fase 1 | 4,50 | 22,64 | 19,75 | 11,53 | 22,76 |
| T107_A | Fase 1 | 1,50 | 23,97 | 21,01 | 12,67 | 24,03 |
| T107_B | Fase 1 | 4,50 | 26,45 | 23,58 | 15,41 | 26,60 |
| T108_A | Fase 1 | 1,50 | 20,40 | 17,43 | 9,04 | 20,44 |
| T108_B | Fase 1 | 4,50 | 22,98 | 20,09 | 11,85 | 23,10 |
| T109_A | Fase 1 | 1,50 | 21,21 | 18,32 | 10,09 | 21,33 |
| T109_B | Fase 1 | 4,50 | 23,75 | 20,89 | 12,71 | 23,90 |
| T110_A | Fase 1 | 1,50 | 24,17 | 21,33 | 13,19 | 24,34 |
| T110_B | Fase 1 | 4,50 | 26,08 | 23,24 | 15,11 | 26,25 |
| T111_A | Fase 1 | 1,50 | 21,80 | 18,84 | 10,49 | 21,86 |
| T111_B | Fase 1 | 4,50 | 24,39 | 21,52 | 13,32 | 24,53 |
| T112_A | Fase 1 | 1,50 | 18,67 | 15,74 | 7,45 | 18,76 |
| T112_B | Fase 1 | 4,50 | 20,52 | 17,67 | 9,51 | 20,68 |
| T113_A | Fase 1 | 1,50 | 25,19 | 22,45 | 14,49 | 25,46 |
| T113_B | Fase 1 | 4,50 | 26,45 | 23,72 | 15,77 | 26,73 |
| T114_A | Fase 1 | 1,50 | 25,63 | 22,92 | 15,01 | 25,93 |
| T114_B | Fase 1 | 4,50 | 26,49 | 23,77 | 15,83 | 26,78 |
| T115_A | Fase 1 | 1,50 | 26,16 | 23,38 | 15,36 | 26,39 |
| T115_B | Fase 1 | 4,50 | 27,50 | 24,72 | 16,70 | 27,73 |
| T116_A | Fase 1 | 1,50 | 21,68 | 18,71 | 10,33 | 21,72 |
| T116_B | Fase 1 | 4,50 | 24,21 | 21,32 | 13,09 | 24,33 |
| T117_A | Fase 1 | 1,50 | 21,29 | 18,32 | 9,97 | 21,34 |
| T117_B | Fase 1 | 4,50 | 23,69 | 20,80 | 12,59 | 23,82 |
| T118_A | Fase 1 | 1,50 | 18,18 | 15,25 | 6,97 | 18,27 |
| T118_B | Fase 1 | 4,50 | 19,97 | 17,12 | 8,97 | 20,13 |
| T119_A | Fase 1 | 1,50 | 22,38 | 19,53 | 11,39 | 22,55 |
| T119_B | Fase 1 | 4,50 | 24,32 | 21,48 | 13,37 | 24,50 |
| T120_A | Fase 1 | 1,50 | 24,41 | 21,52 | 13,27 | 24,53 |
| T120_B | Fase 1 | 4,50 | 26,63 | 23,80 | 15,68 | 26,81 |
| T121_A | Fase 1 | 1,50 | 24,25 | 21,38 | 13,20 | 24,39 |
| T121_B | Fase 1 | 4,50 | 26,10 | 23,28 | 15,18 | 26,29 |
| T122_A | Fase 1 | 1,50 | 19,08 | 16,10 | 7,71 | 19,12 |
| T122_B | Fase 1 | 4,50 | 21,99 | 19,12 | 10,91 | 22,13 |
| T123_A | Fase 1 | 1,50 | 24,38 | 21,48 | 13,24 | 24,49 |
| T123_B | Fase 1 | 4,50 | 26,52 | 23,69 | 15,57 | 26,70 |
| T124_A | Fase 1 | 1,50 | 22,88 | 20,01 | 11,81 | 23,02 |
| T124_B | Fase 1 | 4,50 | 24,82 | 22,01 | 13,92 | 25,02 |
| T125_A | Fase 1 | 1,50 | 17,28 | 14,29 | 5,88 | 17,31 |
| T125_B | Fase 1 | 4,50 | 20,51 | 17,58 | 9,30 | 20,60 |
| T126_A | Fase 1 | 1,50 | 21,54 | 18,58 | 10,22 | 21,59 |
| T126_B | Fase 1 | 4,50 | 24,18 | 21,29 | 13,06 | 24,30 |
| T127_A | Fase 1 | 1,50 | 20,73 | 17,78 | 9,43 | 20,79 |
| T127_B | Fase 1 | 4,50 | 23,38 | 20,51 | 12,34 | 23,53 |
| T128_A | Fase 1 | 1,50 | 23,50 | 20,74 | 12,76 | 23,75 |
| T128_B | Fase 1 | 4,50 | 24,68 | 21,89 | 13,87 | 24,91 |
| T129_A | Fase 1 | 1,50 | 24,81 | 22,00 | 13,91 | 25,01 |
| T129_B | Fase 1 | 4,50 | 26,39 | 23,57 | 15,48 | 26,58 |
| T130_A | Fase 1 | 1,50 | 22,08 | 19,12 | 10,76 | 22,13 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valkeniersweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T130_B | Fase 1 | 4,50 | 24,78 | 21,89 | 13,67 | 24,90 |
| T131_A | Fase 1 | 1,50 | 27,34 | 24,71 | 16,92 | 27,72 |
| T131_B | Fase 1 | 4,50 | 27,44 | 24,79 | 16,96 | 27,79 |
| T132_A | Fase 1 | 1,50 | 20,06 | 17,12 | 8,78 | 20,13 |
| T132_B | Fase 1 | 4,50 | 22,49 | 19,63 | 11,47 | 22,65 |
| T133_A | Fase 1 | 1,50 | 25,10 | 22,31 | 14,25 | 25,32 |
| T133_B | Fase 1 | 4,50 | 26,46 | 23,66 | 15,61 | 26,67 |
| T134_A | Fase 1 | 1,50 | 23,77 | 21,00 | 12,99 | 24,01 |
| T134_B | Fase 1 | 4,50 | 25,01 | 22,24 | 14,23 | 25,25 |
| T135_A | Fase 1 | 1,50 | 21,79 | 18,94 | 10,78 | 21,95 |
| T135_B | Fase 1 | 4,50 | 23,73 | 20,91 | 12,81 | 23,92 |
| T136_A | Fase 1 | 1,50 | 28,06 | 25,36 | 17,47 | 28,37 |
| T136_B | Fase 1 | 4,50 | 28,62 | 25,90 | 17,98 | 28,91 |
| T137_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,68 | 25,06 | 17,30 | 28,07 |
| T137_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,54 | 24,91 | 17,13 | 27,92 |
| T138_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,60 | 21,82 | 13,81 | 24,84 |
| T138_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,01 | 23,23 | 15,22 | 26,25 |
| T139_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,86 | 24,12 | 16,16 | 27,13 |
| T139_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,78 | 25,02 | 17,04 | 28,03 |
| T140_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,88 | 19,05 | 10,93 | 22,06 |
| T140_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,52 | 20,72 | 12,64 | 23,73 |
| T141_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,90 | 30,31 | 22,59 | 33,32 |
| T141_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,35 | 29,75 | 22,01 | 32,76 |
| T142_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,01 | 27,36 | 19,55 | 30,37 |
| T142_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,11 | 27,44 | 19,59 | 30,45 |
| T143_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,43 | 18,51 | 10,24 | 21,53 |
| T143_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,65 | 20,80 | 12,66 | 23,82 |
| T144_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,69 | 22,98 | 15,08 | 25,99 |
| T144_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,41 | 23,68 | 15,75 | 26,69 |
| T145_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,30 | 33,72 | 26,00 | 36,72 |
| T145_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,67 | 33,07 | 25,35 | 36,08 |
| T146_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,39 | 34,82 | 27,13 | 37,83 |
| T146_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,57 | 34,00 | 26,31 | 37,01 |
| T147_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,06 | 34,49 | 26,80 | 37,50 |
| T147_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,27 | 33,69 | 26,00 | 36,70 |
| T148_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,56 | 20,99 | 13,31 | 24,00 |
| T148_B | Nieuwbouw | 4,50 | 22,69 | 20,12 | 12,43 | 23,13 |
| T149_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,37 | 25,70 | 17,85 | 28,71 |
| T149_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,75 | 26,06 | 18,17 | 29,07 |
| T150_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,37 | 33,79 | 26,07 | 36,79 |
| T150_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,73 | 33,14 | 25,42 | 36,15 |
| T151_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,00 | 35,43 | 27,74 | 38,44 |
| T151_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,18 | 34,60 | 26,92 | 37,61 |
| T152_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,05 | 30,48 | 22,79 | 33,49 |
| T152_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,20 | 29,63 | 21,94 | 32,64 |
| T153_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,18 | 27,55 | 19,77 | 30,56 |
| T153_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,14 | 27,49 | 19,67 | 30,50 |
| T154_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,22 | 28,64 | 20,95 | 31,65 |
| T154_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,56 | 27,97 | 20,26 | 30,98 |
| T155_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,43 | 23,74 | 15,87 | 26,75 |
| T155_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,15 | 24,41 | 16,47 | 27,43 |
| T156_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,03 | 26,35 | 18,48 | 29,36 |
| T156_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,58 | 26,86 | 18,93 | 29,87 |
| T157_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,88 | 30,28 | 22,55 | 33,29 |
| T157_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,51 | 29,90 | 22,15 | 32,91 |
| T158_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,31 | 22,64 | 14,78 | 25,64 |
| T158_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,79 | 23,08 | 15,17 | 26,09 |
| T159_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,48 | 23,76 | 15,86 | 26,78 |
| T159_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,28 | 24,54 | 16,57 | 27,55 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valkeniersweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T160_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,39 | 30,78 | 23,03 | 33,79 |
| T160_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,04 | 30,42 | 22,64 | 33,42 |
| T161_A | Fase 3 | 1,50 | 23,28 | 20,31 | 11,94 | 23,33 |
| T161_B | Fase 3 | 4,50 | 25,79 | 22,91 | 14,70 | 25,92 |
| T162_A | Fase 3 | 1,50 | 29,90 | 27,30 | 19,56 | 30,31 |
| T162_B | Fase 3 | 4,50 | 29,52 | 26,91 | 19,14 | 29,91 |
| T163_A | Fase 3 | 1,50 | 22,45 | 19,51 | 11,18 | 22,52 |
| T163_B | Fase 3 | 4,50 | 24,71 | 21,86 | 13,69 | 24,87 |
| T164_A | Fase 3 | 1,50 | 31,75 | 29,12 | 21,33 | 32,13 |
| T164_B | Fase 3 | 4,50 | 31,63 | 28,98 | 21,17 | 31,99 |
| T165_A | fase 3 | 1,50 | 38,39 | 35,83 | 28,14 | 38,83 |
| T165_B | fase 3 | 4,50 | 37,57 | 34,99 | 27,30 | 38,00 |
| T166_A | fase 3 | 1,50 | 34,96 | 32,39 | 24,70 | 35,40 |
| T166_B | fase 3 | 4,50 | 34,10 | 31,53 | 23,84 | 34,54 |
| T167_A | fase 3 | 1,50 | 28,21 | 25,54 | 17,70 | 28,55 |
| T167_B | fase 3 | 4,50 | 28,75 | 26,05 | 18,18 | 29,07 |
| T168_A | fase 3 | 1,50 | 35,73 | 33,14 | 25,43 | 36,15 |
| T168_B | fase 3 | 4,50 | 35,12 | 32,52 | 24,80 | 35,53 |
| T169_A | fase 3 | 1,50 | 32,08 | 29,48 | 21,74 | 32,49 |
| T169_B | fase 3 | 4,50 | 31,77 | 29,15 | 21,38 | 32,16 |
| T170_A | fase 3 | 1,50 | 32,73 | 30,15 | 22,45 | 33,16 |
| T170_B | fase 3 | 4,50 | 32,09 | 29,50 | 21,79 | 32,51 |
| T171_A | fase 3 | 1,50 | 26,57 | 23,88 | 16,01 | 26,89 |
| T171_B | fase 3 | 4,50 | 27,33 | 24,60 | 16,64 | 27,61 |
| T172_A | fase 3 | 1,50 | 29,33 | 26,66 | 18,82 | 29,67 |
| T172_B | fase 3 | 4,50 | 29,76 | 27,05 | 19,15 | 30,06 |
| T173_A | fase 3 | 1,50 | 32,83 | 30,24 | 22,50 | 33,24 |
| T173_B | fase 3 | 4,50 | 32,46 | 29,84 | 22,09 | 32,85 |
| T174_A | fase 3 | 1,50 | 25,15 | 22,45 | 14,56 | 25,46 |
| T174_B | fase 3 | 4,50 | 25,90 | 23,17 | 15,21 | 26,18 |
| T175_A | fase 3 | 1,50 | 27,91 | 25,26 | 17,45 | 28,27 |
| T175_B | fase 3 | 4,50 | 28,22 | 25,53 | 17,65 | 28,54 |
| T176_A | fase 3 | 1,50 | 33,05 | 30,45 | 22,72 | 33,46 |
| T176_B | fase 3 | 4,50 | 32,65 | 30,03 | 22,26 | 33,04 |
| T177_A | fase 3 | 1,50 | 24,34 | 21,43 | 13,16 | 24,44 |
| T177_B | fase 3 | 4,50 | 26,57 | 23,72 | 15,56 | 26,73 |
| T178_A | fase 3 | 1,50 | 30,73 | 28,12 | 20,38 | 31,13 |
| T178_B | fase 3 | 4,50 | 30,37 | 27,75 | 19,99 | 30,76 |
| T179_A | fase 3 | 1,50 | 23,01 | 20,13 | 11,92 | 23,14 |
| T179_B | fase 3 | 4,50 | 25,09 | 22,25 | 14,14 | 25,27 |
| T180_A | fase 3 | 1,50 | 31,48 | 28,86 | 21,11 | 31,87 |
| T180_B | fase 3 | 4,50 | 31,30 | 28,65 | 20,84 | 31,66 |
| T181_A | fase 3 | 1,50 | 38,63 | 36,06 | 28,38 | 39,07 |
| T181_B | fase 3 | 4,50 | 37,81 | 35,23 | 27,55 | 38,24 |
| T182_A | fase 3 | 1,50 | 35,72 | 33,15 | 25,47 | 36,16 |
| T182_B | fase 3 | 4,50 | 34,85 | 32,28 | 24,59 | 35,29 |
| T183_A | fase 3 | 1,50 | 27,25 | 24,59 | 16,78 | 27,60 |
| T183_B | fase 3 | 4,50 | 27,72 | 25,05 | 17,19 | 28,05 |
| T184_A | fase 3 | 1,50 | 35,33 | 32,74 | 25,02 | 35,75 |
| T184_B | fase 3 | 4,50 | 34,74 | 32,15 | 24,41 | 35,15 |
| T185_A | fase 3 | 1,50 | 30,35 | 27,74 | 19,98 | 30,74 |
| T185_B | fase 3 | 4,50 | 30,24 | 27,61 | 19,83 | 30,62 |
| T186_A | fase 3 | 1,50 | 32,28 | 29,69 | 21,98 | 32,70 |
| T186_B | fase 3 | 4,50 | 31,70 | 29,10 | 21,38 | 32,11 |
| T187_A | fase 3 | 1,50 | 32,03 | 29,43 | 21,70 | 32,44 |
| T187_B | fase 3 | 4,50 | 31,76 | 29,14 | 21,38 | 32,15 |
| T188_A | fase 3 | 1,50 | 27,75 | 25,06 | 17,19 | 28,07 |
| T188_B | fase 3 | 4,50 | 28,42 | 25,69 | 17,74 | 28,70 |
| T189_A | fase 3 | 1,50 | 23,56 | 20,59 | 12,22 | 23,61 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valkeniersweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T189_B | fase 3 | 4,50 | 26,28 | 23,39 | 15,17 | 26,40 |
| T190_A | fase 3 | 1,50 | 23,05 | 20,19 | 12,00 | 23,20 |
| T190_B | fase 3 | 4,50 | 25,24 | 22,41 | 14,32 | 25,43 |
| T191_A | fase 3 | 1,50 | 22,82 | 19,94 | 11,73 | 22,95 |
| T191_B | fase 3 | 4,50 | 24,86 | 22,02 | 13,89 | 25,03 |
| T192_A | fase 3 | 1,50 | 23,27 | 20,46 | 12,36 | 23,47 |
| T192_B | fase 3 | 4,50 | 24,94 | 22,12 | 14,04 | 25,14 |
| T193_A | fase 3 | 1,50 | 33,45 | 30,86 | 23,14 | 33,87 |
| T193_B | fase 3 | 4,50 | 32,95 | 30,34 | 22,60 | 33,35 |
| T194_A | fase 3 | 1,50 | 32,47 | 29,87 | 22,11 | 32,87 |
| T194_B | fase 3 | 4,50 | 32,24 | 29,61 | 21,82 | 32,62 |
| T195_A | fase 3 | 1,50 | 31,46 | 28,82 | 21,02 | 31,83 |
| T195_B | fase 3 | 4,50 | 31,51 | 28,84 | 21,01 | 31,85 |
| T196_A | fase 3 | 1,50 | 25,18 | 22,40 | 14,36 | 25,41 |
| T196_B | fase 3 | 4,50 | 26,41 | 23,63 | 15,59 | 26,64 |
| T197_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,72 | 28,10 | 20,34 | 31,11 |
| T197_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,55 | 27,91 | 20,12 | 30,92 |
| T198_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,23 | 29,64 | 21,92 | 32,65 |
| T198_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,74 | 29,13 | 21,39 | 32,14 |
| T199_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,99 | 28,38 | 20,65 | 31,39 |
| T199_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,67 | 28,04 | 20,27 | 31,05 |
| T200_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,30 | 20,33 | 11,95 | 23,34 |
| T200_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,98 | 23,08 | 14,85 | 26,10 |
| T201_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,72 | 21,78 | 13,45 | 24,79 |
| T201_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,01 | 24,15 | 15,97 | 27,16 |
| T202_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,29 | 21,45 | 13,31 | 24,46 |
| T202_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,93 | 23,12 | 15,04 | 26,13 |
| T203_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,80 | 36,23 | 28,55 | 39,24 |
| T203_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,96 | 35,39 | 27,70 | 38,40 |
| T204_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,44 | 32,85 | 25,14 | 35,86 |
| T204_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,79 | 32,19 | 24,47 | 35,20 |
| T205_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,74 | 24,07 | 16,21 | 27,07 |
| T205_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,30 | 24,59 | 16,68 | 27,60 |
| T206_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,60 | 33,02 | 25,34 | 36,03 |
| T206_B | Nieuwbouw | 4,50 | 34,78 | 32,21 | 24,51 | 35,21 |
| T207_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,14 | 36,57 | 28,89 | 39,58 |
| T207_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,27 | 35,70 | 28,02 | 38,71 |
| T208_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,17 | 34,59 | 26,90 | 37,60 |
| T208_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,47 | 33,88 | 26,17 | 36,89 |
| T209_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,07 | 26,42 | 18,61 | 29,43 |
| T209_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,27 | 26,59 | 18,73 | 29,60 |
| T210_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,49 | 31,91 | 24,22 | 34,92 |
| T210_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,75 | 31,17 | 23,47 | 34,18 |
| T211_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,18 | 19,22 | 10,86 | 22,23 |
| T211_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,67 | 21,81 | 13,62 | 24,82 |
| T212_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,42 | 20,63 | 12,58 | 23,64 |
| T212_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,86 | 22,07 | 14,01 | 25,08 |
| T213_A | Nieuwbouw | 1,50 | 33,31 | 30,73 | 23,03 | 33,74 |
| T213_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,66 | 30,07 | 22,33 | 33,07 |
| T214_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,53 | 29,90 | 22,12 | 32,91 |
| T214_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,33 | 29,69 | 21,88 | 32,69 |
| T215_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,02 | 28,36 | 20,55 | 31,37 |
| T215_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,09 | 28,43 | 20,58 | 31,43 |
| T216_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,15 | 19,22 | 10,92 | 22,23 |
| T216_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,54 | 21,70 | 13,56 | 24,71 |
| T217_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,90 | 27,25 | 19,45 | 30,26 |
| T217_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,94 | 27,26 | 19,41 | 30,27 |
| T218_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,01 | 28,36 | 20,55 | 31,37 |
| T218_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,04 | 28,36 | 20,51 | 31,37 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valkeniersweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T219_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,04 | 22,23 | 14,16 | 25,24 |
| T219_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,45 | 23,67 | 15,64 | 26,68 |
| T220_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,11 | 28,51 | 20,78 | 31,52 |
| T220_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,65 | 28,04 | 20,28 | 31,04 |
| T221_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,19 | 36,62 | 28,94 | 39,63 |
| T221_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,79 | 36,23 | 28,56 | 39,24 |
| T222_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,54 | 34,97 | 27,29 | 37,98 |
| T222_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,45 | 34,88 | 27,19 | 37,89 |
| T223_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,58 | 27,96 | 20,18 | 30,96 |
| T223_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,52 | 27,86 | 20,04 | 30,87 |
| T224_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,25 | 33,67 | 25,98 | 36,68 |
| T224_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,51 | 32,93 | 25,24 | 35,94 |
| T225_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,44 | 29,84 | 22,10 | 32,85 |
| T225_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,00 | 29,37 | 21,60 | 32,38 |
| T226_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,52 | 29,92 | 22,18 | 32,93 |
| T226_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,15 | 29,51 | 21,73 | 32,52 |
| T227_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,67 | 22,93 | 14,96 | 25,94 |
| T227_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,78 | 24,01 | 16,01 | 27,02 |
| T228_A | Nieuwbouw | 1,50 | 31,01 | 28,41 | 20,69 | 31,42 |
| T228_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,45 | 27,85 | 20,09 | 30,85 |
| T229_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,16 | 36,60 | 28,92 | 39,60 |
| T229_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,14 | 36,58 | 28,91 | 39,59 |
| T230_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,24 | 32,67 | 24,98 | 35,68 |
| T230_B | Nieuwbouw | 4,50 | 35,29 | 32,71 | 25,02 | 35,72 |
| T231_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,74 | 23,02 | 15,10 | 26,03 |
| T231_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,79 | 24,05 | 16,09 | 27,06 |
| T232_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,55 | 34,99 | 27,30 | 37,99 |
| T232_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,30 | 34,73 | 27,04 | 37,74 |
| T233_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,71 | 36,15 | 28,46 | 39,15 |
| T233_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,33 | 35,77 | 28,09 | 38,77 |
| T234_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,65 | 30,06 | 22,35 | 33,07 |
| T234_B | Nieuwbouw | 4,50 | 32,09 | 29,49 | 21,75 | 32,50 |
| T235_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,60 | 23,94 | 16,11 | 26,95 |
| T235_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,89 | 24,20 | 16,33 | 27,21 |
| T236_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,60 | 34,03 | 26,35 | 37,04 |
| T236_B | Nieuwbouw | 4,50 | 36,35 | 33,78 | 26,10 | 36,79 |
| T237_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,72 | 28,12 | 20,37 | 31,12 |
| T237_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,38 | 27,75 | 19,98 | 30,76 |
| T238_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,27 | 26,66 | 18,89 | 29,66 |
| T238_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,08 | 26,44 | 18,65 | 29,45 |
| T239_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,22 | 18,26 | 9,93 | 21,28 |
| T239_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,78 | 20,92 | 12,76 | 23,94 |
| T240_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,87 | 19,90 | 11,53 | 22,92 |
| T240_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,24 | 22,34 | 14,09 | 25,35 |
| T241_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,15 | 23,42 | 15,49 | 26,43 |
| T241_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,93 | 24,16 | 16,14 | 27,17 |
| T242_A | Nieuwbouw | 1,50 | 32,01 | 29,39 | 21,63 | 32,40 |
| T242_B | Nieuwbouw | 4,50 | 31,74 | 29,09 | 21,30 | 32,10 |
| T243_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,37 | 21,61 | 13,63 | 24,62 |
| T243_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,72 | 22,93 | 14,87 | 25,94 |
| T244_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,79 | 19,93 | 11,76 | 22,94 |
| T244_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,96 | 22,10 | 13,95 | 25,12 |
| T245_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,44 | 18,50 | 10,16 | 21,51 |
| T245_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,09 | 21,25 | 13,13 | 24,27 |
| T246_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,53 | 27,91 | 20,14 | 30,92 |
| T246_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,29 | 27,64 | 19,82 | 30,65 |
| T247_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,64 | 32,06 | 24,36 | 35,07 |
| T247_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,93 | 31,34 | 23,62 | 34,35 |
| T248_A | Nieuwbouw | 1,50 | 34,10 | 31,52 | 23,81 | 34,52 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valkeniersweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T248_B | Nieuwbouw | 4,50 | 33,80 | 31,20 | 23,47 | 34,21 |
| T249_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,14 | 24,48 | 16,65 | 27,49 |
| T249_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,40 | 24,72 | 16,85 | 27,73 |
| T250_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,61 | 22,90 | 15,00 | 25,91 |
| T250_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,30 | 23,58 | 15,66 | 26,59 |
| T251_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,37 | 19,44 | 11,14 | 22,45 |
| T251_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,72 | 21,88 | 13,75 | 24,89 |
| T252_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,83 | 19,88 | 11,52 | 22,89 |
| T252_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,40 | 22,50 | 14,27 | 25,52 |
| T253_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,77 | 19,80 | 11,44 | 22,82 |
| T253_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,13 | 22,23 | 13,99 | 25,24 |
| T254_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,36 | 25,68 | 17,80 | 28,68 |
| T254_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,71 | 26,00 | 18,09 | 29,01 |
| T255_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,69 | 18,73 | 10,38 | 21,75 |
| T255_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,13 | 21,25 | 13,03 | 24,26 |
| T256_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,02 | 18,05 | 9,68 | 21,07 |
| T256_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,85 | 20,96 | 12,71 | 23,97 |
| T257_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,82 | 19,90 | 11,64 | 22,92 |
| T257_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,34 | 22,54 | 14,48 | 25,55 |
| T258_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,26 | 25,53 | 17,58 | 28,54 |
| T258_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,25 | 26,54 | 18,62 | 29,55 |
| T259_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,92 | 27,25 | 19,42 | 30,26 |
| T259_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,19 | 27,51 | 19,65 | 30,52 |
| T260_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,69 | 21,79 | 13,56 | 24,81 |
| T260_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,52 | 23,67 | 15,51 | 26,68 |
| T261_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,45 | 19,61 | 11,50 | 22,63 |
| T261_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,11 | 21,30 | 13,23 | 24,31 |
| T262_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,60 | 20,82 | 12,80 | 23,83 |
| T262_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,88 | 22,10 | 14,09 | 25,12 |
| T263_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,57 | 23,80 | 15,79 | 26,81 |
| T263_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,58 | 24,81 | 16,81 | 27,82 |
| T264_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,70 | 19,74 | 11,39 | 22,76 |
| T264_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,03 | 22,13 | 13,90 | 25,15 |
| T265_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,35 | 19,38 | 11,01 | 22,40 |
| T265_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,91 | 22,01 | 13,76 | 25,02 |
| T266_A | Nieuwbouw | 1,50 | 19,37 | 16,38 | 7,94 | 19,39 |
| T266_B | Nieuwbouw | 4,50 | 22,57 | 19,66 | 11,40 | 22,67 |
| T267_A | Nieuwbouw | 1,50 | 22,79 | 19,96 | 11,85 | 22,97 |
| T267_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,42 | 21,59 | 13,49 | 24,61 |
| T268_A | Nieuwbouw | 1,50 | 20,54 | 17,57 | 9,20 | 20,59 |
| T268_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,37 | 20,47 | 12,24 | 23,49 |
| T269_A | Nieuwbouw | 1,50 | 19,45 | 16,47 | 8,06 | 19,48 |
| T269_B | Nieuwbouw | 4,50 | 22,52 | 19,60 | 11,34 | 22,62 |
| T270_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,68 | 23,95 | 16,01 | 26,96 |
| T270_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,46 | 24,70 | 16,72 | 27,71 |
| T271_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,58 | 25,88 | 17,98 | 28,89 |
| T271_B | Nieuwbouw | 4,50 | 29,04 | 26,33 | 18,41 | 29,34 |
| T272_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,07 | 24,29 | 16,25 | 27,30 |
| T272_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,08 | 25,31 | 17,29 | 28,32 |
| T273_A | fase 2 | 1,50 | 22,12 | 19,32 | 11,25 | 22,33 |
| T273_B | fase 2 | 4,50 | 23,54 | 20,76 | 12,73 | 23,77 |
| T274_A | fase 2 | 1,50 | 21,59 | 18,77 | 10,67 | 21,78 |
| T274_B | fase 2 | 4,50 | 23,07 | 20,28 | 12,23 | 23,29 |
| T275_A | fase 2 | 1,50 | 19,72 | 16,75 | 8,37 | 19,76 |
| T275_B | fase 2 | 4,50 | 22,65 | 19,75 | 11,50 | 22,76 |
| T276_A | fase 2 | 1,50 | 21,83 | 18,87 | 10,50 | 21,88 |
| T276_B | fase 2 | 4,50 | 24,77 | 21,88 | 13,66 | 24,89 |
| T277_A | fase 2 | 1,50 | 21,51 | 18,55 | 10,17 | 21,56 |
| T277_B | fase 2 | 4,50 | 24,21 | 21,30 | 13,03 | 24,31 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valkeniersweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T278_A | fase 2 | 1,50 | 23,24 | 20,33 | 12,07 | 23,34 |
| T278_B | fase 2 | 4,50 | 25,31 | 22,47 | 14,33 | 25,48 |
| T279_A | fase 2 | 1,50 | 19,89 | 16,94 | 8,59 | 19,95 |
| T279_B | fase 2 | 4,50 | 22,47 | 19,59 | 11,37 | 22,60 |
| T280_A | fase 2 | 1,50 | 19,51 | 16,54 | 8,17 | 19,56 |
| T280_B | fase 2 | 4,50 | 22,39 | 19,49 | 11,27 | 22,51 |
| T281_A | fase 2 | 1,50 | 20,46 | 17,49 | 9,11 | 20,50 |
| T281_B | fase 2 | 4,50 | 23,47 | 20,61 | 12,45 | 23,63 |
| T282_A | fase 2 | 1,50 | 22,68 | 19,72 | 11,37 | 22,74 |
| T282_B | fase 2 | 4,50 | 25,09 | 22,20 | 14,00 | 25,22 |
| T283_A | fase 2 | 1,50 | 22,30 | 19,33 | 10,96 | 22,35 |
| T283_B | fase 2 | 4,50 | 24,81 | 21,91 | 13,66 | 24,92 |
| T284_A | fase 2 | 1,50 | 23,40 | 20,48 | 12,22 | 23,50 |
| T284_B | fase 2 | 4,50 | 25,54 | 22,67 | 14,50 | 25,69 |
| T285_A | fase 2 | 1,50 | 21,12 | 18,25 | 10,06 | 21,26 |
| T285_B | fase 2 | 4,50 | 23,19 | 20,35 | 12,21 | 23,36 |
| T286_A | fase 2 | 1,50 | 23,61 | 20,65 | 12,30 | 23,67 |
| T286_B | fase 2 | 4,50 | 26,11 | 23,25 | 15,10 | 26,27 |
| T287_A | fase 2 | 1,50 | 21,81 | 18,87 | 10,54 | 21,88 |
| T287_B | fase 2 | 4,50 | 24,27 | 21,39 | 13,18 | 24,40 |
| T288_A | fase 2 | 1,50 | 20,74 | 17,90 | 9,76 | 20,91 |
| T288_B | fase 2 | 4,50 | 22,35 | 19,55 | 11,49 | 22,56 |
| T289_A | Nieuwbouw | 1,50 | 25,66 | 22,94 | 14,99 | 25,94 |
| T289_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,62 | 23,86 | 15,88 | 26,87 |
| T290_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,11 | 21,34 | 13,33 | 24,35 |
| T290_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,31 | 22,53 | 14,51 | 25,54 |
| T291_A | Nieuwbouw | 1,50 | 20,37 | 17,40 | 9,01 | 20,41 |
| T291_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,23 | 20,34 | 12,12 | 23,35 |
| T292_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,66 | 20,69 | 12,32 | 23,71 |
| T292_B | Nieuwbouw | 4,50 | 26,13 | 23,26 | 15,07 | 26,27 |
| T293_A | Nieuwbouw | 1,50 | 23,39 | 20,48 | 12,23 | 23,50 |
| T293_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,62 | 22,74 | 14,55 | 25,76 |
| T294_A | Nieuwbouw | 1,50 | 28,19 | 25,43 | 17,45 | 28,44 |
| T294_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,99 | 26,23 | 18,25 | 29,24 |
| T295_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,20 | 18,23 | 9,84 | 21,24 |
| T295_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,87 | 21,00 | 12,82 | 24,01 |
| T296_A | Nieuwbouw | 1,50 | 20,66 | 17,70 | 9,34 | 20,71 |
| T296_B | Nieuwbouw | 4,50 | 23,40 | 20,51 | 12,26 | 23,52 |
| T297_A | Nieuwbouw | 1,50 | 26,58 | 23,78 | 15,74 | 26,80 |
| T297_B | Nieuwbouw | 4,50 | 27,73 | 24,95 | 16,92 | 27,96 |
| T298_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,25 | 26,54 | 18,62 | 29,55 |
| T298_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,03 | 27,32 | 19,40 | 30,33 |
| T299_A | Nieuwbouw | 1,50 | 29,79 | 27,11 | 19,24 | 30,12 |
| T299_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,26 | 27,56 | 19,67 | 30,57 |
| T300_A | Nieuwbouw | 1,50 | 21,75 | 18,80 | 10,45 | 21,81 |
| T300_B | Nieuwbouw | 4,50 | 24,29 | 21,43 | 13,26 | 24,44 |
| T301_A | fase 2 | 1,50 | 20,25 | 17,28 | 8,90 | 20,29 |
| T301_B | fase 2 | 4,50 | 22,92 | 20,06 | 11,88 | 23,07 |
| T302_A | fase 2 | 1,50 | 22,81 | 19,84 | 11,46 | 22,85 |
| T302_B | fase 2 | 4,50 | 25,37 | 22,48 | 14,27 | 25,50 |
| T303_A | fase 2 | 1,50 | 24,38 | 21,43 | 13,07 | 24,44 |
| T303_B | fase 2 | 4,50 | 26,84 | 23,98 | 15,81 | 26,99 |
| T304_A | fase 2 | 1,50 | 20,67 | 17,70 | 9,33 | 20,72 |
| T304_B | fase 2 | 4,50 | 23,54 | 20,66 | 12,44 | 23,67 |
| T305_A | fase 2 | 1,50 | 25,66 | 22,91 | 14,95 | 25,92 |
| T305_B | fase 2 | 4,50 | 26,67 | 23,92 | 15,94 | 26,93 |
| T306_A | fase 2 | 1,50 | 25,00 | 22,08 | 13,82 | 25,10 |
| T306_B | fase 2 | 4,50 | 27,13 | 24,29 | 16,14 | 27,30 |
| T307_A | fase 2 | 1,50 | 24,23 | 21,27 | 12,94 | 24,29 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valkeniersweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T307_B | fase 2 | 4,50 | 26,61 | 23,75 | 15,58 | 26,76 |
| T308_A | fase 2 | 1,50 | 21,35 | 18,47 | 10,27 | 21,48 |
| T308_B | fase 2 | 4,50 | 23,57 | 20,72 | 12,55 | 23,73 |
| T309_A | Nieuwbouw | 1,50 | 19,98 | 17,01 | 8,65 | 20,03 |
| T309_B | Nieuwbouw | 4,50 | 22,83 | 19,95 | 11,75 | 22,96 |
| T309_C | Nieuwbouw | 7,50 | 26,36 | 23,65 | 15,75 | 26,66 |
| T310_A | Nieuwbouw | 1,50 | 24,29 | 21,50 | 13,46 | 24,51 |
| T310_B | Nieuwbouw | 4,50 | 25,74 | 22,97 | 14,94 | 25,98 |
| T310_C | Nieuwbouw | 7,50 | 30,27 | 27,68 | 19,96 | 30,69 |
| T311_A | Nieuwbouw | 1,50 | 30,35 | 27,70 | 19,88 | 30,71 |
| T311_B | Nieuwbouw | 4,50 | 30,54 | 27,87 | 20,02 | 30,88 |
| T311_C | Nieuwbouw | 7,50 | 33,10 | 30,51 | 22,80 | 33,52 |
| T312_A | Nieuwbouw | 1,50 | 27,56 | 24,81 | 16,83 | 27,82 |
| T312_B | Nieuwbouw | 4,50 | 28,53 | 25,78 | 17,79 | 28,79 |
| T312_C | Nieuwbouw | 7,50 | 31,01 | 28,35 | 20,53 | 31,36 |
| T313_A | school | 1,50 | 17,98 | 15,08 | 6,85 | 18,10 |
| T313_B | school | 4,50 | 19,43 | 16,60 | 8,50 | 19,62 |
| T314_A | school | 1,50 | 21,13 | 18,18 | 9,87 | 21,20 |
| T314_B | school | 4,50 | 23,53 | 20,65 | 12,45 | 23,66 |
| T315_A | school | 1,50 | 18,34 | 15,40 | 7,11 | 18,42 |
| T315_B | school | 4,50 | 20,42 | 17,58 | 9,43 | 20,59 |
| T316_A | school | 1,50 | 23,97 | 21,15 | 13,07 | 24,17 |
| T316_B | school | 4,50 | 25,39 | 22,59 | 14,51 | 25,60 |
| T317_A | school | 1,50 | 23,36 | 20,40 | 12,03 | 23,41 |
| T317_B | school | 4,50 | 26,10 | 23,23 | 15,04 | 26,24 |
| T318_A | school | 1,50 | 21,77 | 18,82 | 10,47 | 21,83 |
| T318_B | school | 4,50 | 24,25 | 21,40 | 13,23 | 24,41 |
| T319_A | school | 1,50 | 20,38 | 17,43 | 9,12 | 20,45 |
| T319_B | school | 4,50 | 23,04 | 20,16 | 11,97 | 23,18 |
| T320_A | school | 1,50 | 21,32 | 18,33 | 9,93 | 21,35 |
| T320_B | school | 4,50 | 24,15 | 21,28 | 13,09 | 24,29 |
| T321_A | school | 1,50 | 16,38 | 13,50 | 5,30 | 16,51 |
| T321_B | school | 4,50 | 18,04 | 15,25 | 7,21 | 18,26 |
| T322_A | school | 1,50 | 19,98 | 17,03 | 8,69 | 20,04 |
| T322_B | school | 4,50 | 22,37 | 19,48 | 11,27 | 22,50 |
| T323_A | school | 1,50 | 22,40 | 19,46 | 11,13 | 22,47 |
| T323_B | school | 4,50 | 24,86 | 21,99 | 13,79 | 25,00 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T101_A | Fase 1 | 1,50 | 40,08 | 32,30 | 29,29 | 39,45 |
| T101_B | Fase 1 | 4,50 | 40,54 | 32,76 | 29,75 | 39,91 |
| T102_A | Fase 1 | 1,50 | 37,42 | 29,64 | 26,63 | 36,79 |
| T102_B | Fase 1 | 4,50 | 38,42 | 30,64 | 27,63 | 37,79 |
| T103_A | Fase 1 | 1,50 | 47,24 | 39,46 | 36,45 | 46,61 |
| T103_B | Fase 1 | 4,50 | 46,76 | 38,98 | 35,97 | 46,13 |
| T104_A | Fase 1 | 1,50 | 50,00 | 42,22 | 39,21 | 49,37 |
| T104_B | Fase 1 | 4,50 | 49,25 | 41,47 | 38,46 | 48,62 |
| T105_A | Fase 1 | 1,50 | 52,84 | 45,06 | 42,05 | 52,21 |
| T105_B | Fase 1 | 4,50 | 52,13 | 44,35 | 41,34 | 51,50 |
| T106_A | Fase 1 | 1,50 | 47,21 | 39,43 | 36,42 | 46,58 |
| T106_B | Fase 1 | 4,50 | 46,63 | 38,85 | 35,84 | 46,00 |
| T107_A | Fase 1 | 1,50 | 41,29 | 33,51 | 30,50 | 40,66 |
| T107_B | Fase 1 | 4,50 | 41,48 | 33,70 | 30,69 | 40,85 |
| T108_A | Fase 1 | 1,50 | 51,22 | 43,44 | 40,43 | 50,59 |
| T108_B | Fase 1 | 4,50 | 50,46 | 42,68 | 39,67 | 49,83 |
| T109_A | Fase 1 | 1,50 | 36,87 | 29,09 | 26,08 | 36,24 |
| T109_B | Fase 1 | 4,50 | 38,85 | 31,07 | 28,06 | 38,22 |
| T110_A | Fase 1 | 1,50 | 33,81 | 26,03 | 23,02 | 33,18 |
| T110_B | Fase 1 | 4,50 | 36,30 | 28,52 | 25,51 | 35,67 |
| T111_A | Fase 1 | 1,50 | 46,37 | 38,59 | 35,58 | 45,74 |
| T111_B | Fase 1 | 4,50 | 46,25 | 38,47 | 35,46 | 45,62 |
| T112_A | Fase 1 | 1,50 | 47,71 | 39,93 | 36,92 | 47,08 |
| T112_B | Fase 1 | 4,50 | 47,28 | 39,50 | 36,49 | 46,65 |
| T113_A | Fase 1 | 1,50 | 38,19 | 30,41 | 27,40 | 37,56 |
| T113_B | Fase 1 | 4,50 | 39,48 | 31,70 | 28,69 | 38,85 |
| T114_A | Fase 1 | 1,50 | 37,85 | 30,07 | 27,06 | 37,22 |
| T114_B | Fase 1 | 4,50 | 38,74 | 30,96 | 27,95 | 38,11 |
| T115_A | Fase 1 | 1,50 | 36,09 | 28,31 | 25,30 | 35,46 |
| T115_B | Fase 1 | 4,50 | 37,79 | 30,01 | 27,00 | 37,16 |
| T116_A | Fase 1 | 1,50 | 39,63 | 31,85 | 28,84 | 39,00 |
| T116_B | Fase 1 | 4,50 | 41,32 | 33,54 | 30,53 | 40,69 |
| T117_A | Fase 1 | 1,50 | 39,76 | 31,98 | 28,97 | 39,13 |
| T117_B | Fase 1 | 4,50 | 41,17 | 33,39 | 30,38 | 40,54 |
| T118_A | Fase 1 | 1,50 | 41,64 | 33,86 | 30,85 | 41,01 |
| T118_B | Fase 1 | 4,50 | 42,64 | 34,86 | 31,85 | 42,01 |
| T119_A | Fase 1 | 1,50 | 41,73 | 33,95 | 30,94 | 41,10 |
| T119_B | Fase 1 | 4,50 | 42,04 | 34,26 | 31,25 | 41,41 |
| T120_A | Fase 1 | 1,50 | 36,80 | 29,02 | 26,01 | 36,17 |
| T120_B | Fase 1 | 4,50 | 38,19 | 30,41 | 27,40 | 37,56 |
| T121_A | Fase 1 | 1,50 | 41,92 | 34,14 | 31,13 | 41,29 |
| T121_B | Fase 1 | 4,50 | 42,65 | 34,87 | 31,86 | 42,02 |
| T122_A | Fase 1 | 1,50 | 44,41 | 36,63 | 33,62 | 43,78 |
| T122_B | Fase 1 | 4,50 | 44,93 | 37,15 | 34,14 | 44,30 |
| T123_A | Fase 1 | 1,50 | 35,48 | 27,70 | 24,69 | 34,85 |
| T123_B | Fase 1 | 4,50 | 36,85 | 29,07 | 26,06 | 36,22 |
| T124_A | Fase 1 | 1,50 | 39,22 | 31,44 | 28,43 | 38,59 |
| T124_B | Fase 1 | 4,50 | 40,51 | 32,73 | 29,71 | 39,88 |
| T125_A | Fase 1 | 1,50 | 40,81 | 33,03 | 30,02 | 40,18 |
| T125_B | Fase 1 | 4,50 | 42,42 | 34,64 | 31,63 | 41,79 |
| T126_A | Fase 1 | 1,50 | 37,99 | 30,21 | 27,20 | 37,36 |
| T126_B | Fase 1 | 4,50 | 40,20 | 32,42 | 29,41 | 39,57 |
| T127_A | Fase 1 | 1,50 | 40,46 | 32,68 | 29,67 | 39,83 |
| T127_B | Fase 1 | 4,50 | 41,53 | 33,75 | 30,74 | 40,90 |
| T128_A | Fase 1 | 1,50 | 38,45 | 30,67 | 27,66 | 37,82 |
| T128_B | Fase 1 | 4,50 | 39,43 | 31,65 | 28,64 | 38,80 |
| T129_A | Fase 1 | 1,50 | 34,14 | 26,36 | 23,35 | 33,51 |
| T129_B | Fase 1 | 4,50 | 36,12 | 28,34 | 25,33 | 35,49 |
| T130_A | Fase 1 | 1,50 | 41,92 | 34,14 | 31,13 | 41,29 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T130_B | Fase 1 | 4,50 | 42,36 | 34,58 | 31,57 | 41,73 |
| T131_A | Fase 1 | 1,50 | 37,00 | 29,22 | 26,21 | 36,37 |
| T131_B | Fase 1 | 4,50 | 37,85 | 30,07 | 27,06 | 37,22 |
| T132_A | Fase 1 | 1,50 | 39,79 | 32,01 | 29,00 | 39,16 |
| T132_B | Fase 1 | 4,50 | 40,82 | 33,04 | 30,03 | 40,19 |
| T133_A | Fase 1 | 1,50 | 38,37 | 30,59 | 27,58 | 37,74 |
| T133_B | Fase 1 | 4,50 | 40,04 | 32,26 | 29,25 | 39,41 |
| T134_A | Fase 1 | 1,50 | 37,10 | 29,32 | 26,31 | 36,47 |
| T134_B | Fase 1 | 4,50 | 38,99 | 31,21 | 28,20 | 38,36 |
| T135_A | Fase 1 | 1,50 | 41,67 | 33,89 | 30,88 | 41,04 |
| T135_B | Fase 1 | 4,50 | 42,50 | 34,72 | 31,71 | 41,87 |
| T136_A | Fase 1 | 1,50 | 40,05 | 32,27 | 29,26 | 39,42 |
| T136_B | Fase 1 | 4,50 | 41,03 | 33,25 | 30,24 | 40,40 |
| T137_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,13 | 29,35 | 26,34 | 36,50 |
| T137_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,10 | 30,32 | 27,31 | 37,47 |
| T138_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,68 | 27,90 | 24,89 | 35,05 |
| T138_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,54 | 29,76 | 26,75 | 36,91 |
| T139_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,85 | 31,07 | 28,06 | 38,22 |
| T139_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,16 | 32,38 | 29,37 | 39,53 |
| T140_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,22 | 29,44 | 26,43 | 36,59 |
| T140_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,43 | 30,65 | 27,64 | 37,80 |
| T141_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,45 | 28,67 | 25,66 | 35,82 |
| T141_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,85 | 30,07 | 27,06 | 37,22 |
| T142_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,21 | 31,43 | 28,42 | 38,58 |
| T142_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,25 | 32,47 | 29,46 | 39,62 |
| T143_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,35 | 32,57 | 29,56 | 39,72 |
| T143_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,01 | 33,23 | 30,22 | 40,38 |
| T144_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,80 | 32,02 | 29,01 | 39,17 |
| T144_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,01 | 33,23 | 30,22 | 40,38 |
| T145_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,88 | 34,10 | 31,09 | 41,25 |
| T145_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,21 | 34,43 | 31,42 | 41,58 |
| T146_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,30 | 33,52 | 30,51 | 40,67 |
| T146_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,18 | 33,40 | 30,39 | 40,55 |
| T147_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,84 | 34,06 | 31,05 | 41,21 |
| T147_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,71 | 33,93 | 30,92 | 41,08 |
| T148_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,12 | 29,34 | 26,33 | 36,49 |
| T148_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,84 | 30,06 | 27,05 | 37,21 |
| T149_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,99 | 32,21 | 29,20 | 39,36 |
| T149_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,37 | 33,59 | 30,58 | 40,74 |
| T150_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,64 | 34,86 | 31,85 | 42,01 |
| T150_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,74 | 34,96 | 31,95 | 42,11 |
| T151_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,43 | 34,65 | 31,64 | 41,80 |
| T151_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,18 | 34,40 | 31,39 | 41,55 |
| T152_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,94 | 30,16 | 27,15 | 37,31 |
| T152_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,93 | 31,15 | 28,14 | 38,30 |
| T153_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,87 | 29,09 | 26,08 | 36,24 |
| T153_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,07 | 30,29 | 27,28 | 37,44 |
| T154_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,84 | 30,06 | 27,05 | 37,21 |
| T154_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,62 | 31,84 | 28,83 | 38,99 |
| T155_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,44 | 31,66 | 28,65 | 38,81 |
| T155_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,20 | 33,42 | 30,41 | 40,57 |
| T156_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,93 | 30,15 | 27,14 | 37,30 |
| T156_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,85 | 32,07 | 29,06 | 39,22 |
| T157_A | Nieuwbouw | 1,50 | 35,27 | 27,49 | 24,48 | 34,64 |
| T157_B | Nieuwbouw | 4,50 | 37,17 | 29,39 | 26,38 | 36,54 |
| T158_A | Nieuwbouw | 1,50 | 37,30 | 29,52 | 26,51 | 36,67 |
| T158_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,32 | 31,54 | 28,52 | 38,69 |
| T159_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,01 | 31,23 | 28,22 | 38,38 |
| T159_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,86 | 33,08 | 30,07 | 40,23 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T160_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,07 | 31,29 | 28,28 | 38,44 |
| T160_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,15 | 32,37 | 29,36 | 39,52 |
| T161_A | fase 3 | 1,50 | 35,95 | 28,17 | 25,16 | 35,32 |
| T161_B | fase 3 | 4,50 | 37,66 | 29,88 | 26,87 | 37,03 |
| T162_A | fase 3 | 1,50 | 37,88 | 30,10 | 27,09 | 37,25 |
| T162_B | fase 3 | 4,50 | 39,83 | 32,05 | 29,04 | 39,20 |
| T163_A | fase 3 | 1,50 | 41,35 | 33,57 | 30,56 | 40,72 |
| T163_B | fase 3 | 4,50 | 42,30 | 34,52 | 31,51 | 41,67 |
| T164_A | fase 3 | 1,50 | 39,11 | 31,33 | 28,32 | 38,48 |
| T164_B | fase 3 | 4,50 | 40,42 | 32,64 | 29,63 | 39,79 |
| T165_A | fase 3 | 1,50 | 43,36 | 35,58 | 32,57 | 42,73 |
| T165_B | fase 3 | 4,50 | 43,12 | 35,34 | 32,33 | 42,49 |
| T166_A | fase 3 | 1,50 | 38,02 | 30,24 | 27,23 | 37,39 |
| T166_B | fase 3 | 4,50 | 39,01 | 31,23 | 28,22 | 38,38 |
| T167_A | fase 3 | 1,50 | 40,38 | 32,60 | 29,59 | 39,75 |
| T167_B | fase 3 | 4,50 | 41,62 | 33,84 | 30,83 | 40,99 |
| T168_A | fase 3 | 1,50 | 42,04 | 34,26 | 31,25 | 41,41 |
| T168_B | fase 3 | 4,50 | 42,38 | 34,60 | 31,59 | 41,75 |
| T169_A | fase 3 | 1,50 | 36,86 | 29,08 | 26,07 | 36,23 |
| T169_B | fase 3 | 4,50 | 38,30 | 30,52 | 27,51 | 37,67 |
| T170_A | fase 3 | 1,50 | 38,12 | 30,34 | 27,33 | 37,49 |
| T170_B | fase 3 | 4,50 | 39,55 | 31,77 | 28,76 | 38,92 |
| T171_A | fase 3 | 1,50 | 39,90 | 32,12 | 29,11 | 39,27 |
| T171_B | fase 3 | 4,50 | 41,35 | 33,57 | 30,56 | 40,72 |
| T172_A | fase 3 | 1,50 | 39,30 | 31,52 | 28,51 | 38,67 |
| T172_B | fase 3 | 4,50 | 40,65 | 32,87 | 29,86 | 40,02 |
| T173_A | fase 3 | 1,50 | 34,73 | 26,95 | 23,94 | 34,10 |
| T173_B | fase 3 | 4,50 | 36,94 | 29,16 | 26,15 | 36,31 |
| T174_A | fase 3 | 1,50 | 37,35 | 29,57 | 26,56 | 36,72 |
| T174_B | fase 3 | 4,50 | 39,27 | 31,49 | 28,48 | 38,64 |
| T175_A | fase 3 | 1,50 | 39,33 | 31,55 | 28,54 | 38,70 |
| T175_B | fase 3 | 4,50 | 41,12 | 33,34 | 30,33 | 40,49 |
| T176_A | fase 3 | 1,50 | 39,09 | 31,31 | 28,30 | 38,46 |
| T176_B | fase 3 | 4,50 | 40,45 | 32,67 | 29,66 | 39,82 |
| T177_A | fase 3 | 1,50 | 35,72 | 27,94 | 24,93 | 35,09 |
| T177_B | fase 3 | 4,50 | 37,51 | 29,73 | 26,72 | 36,88 |
| T178_A | fase 3 | 1,50 | 38,08 | 30,30 | 27,29 | 37,45 |
| T178_B | fase 3 | 4,50 | 39,38 | 31,60 | 28,59 | 38,75 |
| T179_A | fase 3 | 1,50 | 40,88 | 33,10 | 30,09 | 40,25 |
| T179_B | fase 3 | 4,50 | 41,83 | 34,05 | 31,04 | 41,20 |
| T180_A | fase 3 | 1,50 | 39,69 | 31,91 | 28,90 | 39,06 |
| T180_B | fase 3 | 4,50 | 40,75 | 32,97 | 29,96 | 40,12 |
| T181_A | fase 3 | 1,50 | 44,48 | 36,70 | 33,69 | 43,85 |
| T181_B | fase 3 | 4,50 | 44,16 | 36,38 | 33,37 | 43,53 |
| T182_A | fase 3 | 1,50 | 38,27 | 30,49 | 27,48 | 37,64 |
| T182_B | fase 3 | 4,50 | 39,19 | 31,41 | 28,40 | 38,56 |
| T183_A | fase 3 | 1,50 | 41,00 | 33,22 | 30,21 | 40,37 |
| T183_B | fase 3 | 4,50 | 42,37 | 34,59 | 31,58 | 41,74 |
| T184_A | fase 3 | 1,50 | 42,14 | 34,36 | 31,35 | 41,51 |
| T184_B | fase 3 | 4,50 | 42,52 | 34,74 | 31,73 | 41,89 |
| T185_A | fase 3 | 1,50 | 41,87 | 34,09 | 31,08 | 41,24 |
| T185_B | fase 3 | 4,50 | 42,27 | 34,49 | 31,48 | 41,64 |
| T186_A | fase 3 | 1,50 | 41,47 | 33,69 | 30,68 | 40,84 |
| T186_B | fase 3 | 4,50 | 42,12 | 34,34 | 31,33 | 41,49 |
| T187_A | fase 3 | 1,50 | 35,43 | 27,65 | 24,64 | 34,80 |
| T187_B | fase 3 | 4,50 | 37,69 | 29,91 | 26,90 | 37,06 |
| T188_A | fase 3 | 1,50 | 40,34 | 32,56 | 29,55 | 39,71 |
| T188_B | fase 3 | 4,50 | 41,26 | 33,48 | 30,47 | 40,63 |
| T189_A | fase 3 | 1,50 | 41,55 | 33,77 | 30,76 | 40,92 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T189_B | fase 3 | 4,50 | 42,09 | 34,31 | 31,30 | 41,46 |
| T190_A | fase 3 | 1,50 | 42,76 | 34,98 | 31,97 | 42,13 |
| T190_B | fase 3 | 4,50 | 43,41 | 35,63 | 32,62 | 42,78 |
| T191_A | fase 3 | 1,50 | 39,22 | 31,44 | 28,43 | 38,59 |
| T191_B | fase 3 | 4,50 | 40,44 | 32,66 | 29,65 | 39,81 |
| T192_A | fase 3 | 1,50 | 38,83 | 31,05 | 28,04 | 38,20 |
| T192_B | fase 3 | 4,50 | 40,40 | 32,62 | 29,61 | 39,77 |
| T193_A | fase 3 | 1,50 | 35,77 | 27,99 | 24,98 | 35,14 |
| T193_B | fase 3 | 4,50 | 37,68 | 29,90 | 26,89 | 37,05 |
| T194_A | fase 3 | 1,50 | 39,88 | 32,10 | 29,09 | 39,25 |
| T194_B | fase 3 | 4,50 | 40,81 | 33,03 | 30,02 | 40,18 |
| T195_A | fase 3 | 1,50 | 42,91 | 35,13 | 32,12 | 42,28 |
| T195_B | fase 3 | 4,50 | 42,93 | 35,15 | 32,13 | 42,30 |
| T196_A | fase 3 | 1,50 | 41,65 | 33,87 | 30,86 | 41,02 |
| T196_B | fase 3 | 4,50 | 42,61 | 34,83 | 31,82 | 41,98 |
| T197_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,06 | 31,28 | 28,27 | 38,43 |
| T197_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,45 | 32,67 | 29,66 | 39,82 |
| T198_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,55 | 31,77 | 28,76 | 38,92 |
| T198_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,85 | 33,07 | 30,06 | 40,22 |
| T199_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,41 | 32,63 | 29,62 | 39,78 |
| T199_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,81 | 33,03 | 30,02 | 40,18 |
| T200_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,44 | 32,66 | 29,65 | 39,81 |
| T200_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,43 | 33,65 | 30,64 | 40,80 |
| T201_A | Nieuwbouw | 1,50 | 47,52 | 39,74 | 36,73 | 46,89 |
| T201_B | Nieuwbouw | 4,50 | 46,84 | 39,06 | 36,05 | 46,21 |
| T202_A | Nieuwbouw | 1,50 | 46,20 | 38,42 | 35,41 | 45,57 |
| T202_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,98 | 38,20 | 35,18 | 45,35 |
| T203_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,74 | 36,96 | 33,95 | 44,11 |
| T203_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,45 | 36,67 | 33,66 | 43,82 |
| T204_A | Nieuwbouw | 1,50 | 45,73 | 37,95 | 34,94 | 45,10 |
| T204_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,37 | 37,59 | 34,58 | 44,74 |
| T205_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,05 | 34,27 | 31,26 | 41,42 |
| T205_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,07 | 35,29 | 32,28 | 42,44 |
| T206_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,97 | 31,19 | 28,18 | 38,34 |
| T206_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,96 | 32,18 | 29,17 | 39,33 |
| T207_A | Nieuwbouw | 1,50 | 45,01 | 37,23 | 34,22 | 44,38 |
| T207_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,53 | 36,75 | 33,74 | 43,90 |
| T208_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,11 | 35,33 | 32,32 | 42,48 |
| T208_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,11 | 35,33 | 32,32 | 42,48 |
| T209_A | Nieuwbouw | 1,50 | 46,34 | 38,56 | 35,55 | 45,71 |
| T209_B | Nieuwbouw | 4,50 | 46,19 | 38,41 | 35,40 | 45,56 |
| T210_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,43 | 35,65 | 32,64 | 42,80 |
| T210_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,36 | 35,58 | 32,57 | 42,73 |
| T211_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,48 | 35,70 | 32,69 | 42,85 |
| T211_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,45 | 35,67 | 32,66 | 42,82 |
| T212_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,35 | 36,57 | 33,56 | 43,72 |
| T212_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,29 | 36,51 | 33,50 | 43,66 |
| T213_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,64 | 30,86 | 27,85 | 38,01 |
| T213_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,15 | 31,37 | 28,36 | 38,52 |
| T214_A | Nieuwbouw | 1,50 | 46,67 | 38,89 | 35,88 | 46,04 |
| T214_B | Nieuwbouw | 4,50 | 46,11 | 38,33 | 35,32 | 45,48 |
| T215_A | Nieuwbouw | 1,50 | 49,72 | 41,94 | 38,93 | 49,09 |
| T215_B | Nieuwbouw | 4,50 | 49,11 | 41,33 | 38,32 | 48,48 |
| T216_A | Nieuwbouw | 1,50 | 50,91 | 43,13 | 40,12 | 50,28 |
| T216_B | Nieuwbouw | 4,50 | 50,52 | 42,74 | 39,73 | 49,89 |
| T217_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,76 | 35,98 | 32,97 | 43,13 |
| T217_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,49 | 35,71 | 32,70 | 42,86 |
| T218_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,59 | 40,81 | 37,80 | 47,96 |
| T218_B | Nieuwbouw | 4,50 | 48,35 | 40,57 | 37,56 | 47,72 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T219_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,89 | 41,11 | 38,10 | 48,26 |
| T219_B | Nieuwbouw | 4,50 | 48,42 | 40,64 | 37,63 | 47,79 |
| T220_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,93 | 37,15 | 34,14 | 44,30 |
| T220_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,69 | 36,91 | 33,90 | 44,06 |
| T221_A | Nieuwbouw | 1,50 | 46,52 | 38,74 | 35,73 | 45,89 |
| T221_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,86 | 38,08 | 35,07 | 45,23 |
| T222_A | Nieuwbouw | 1,50 | 51,24 | 43,46 | 40,45 | 50,61 |
| T222_B | Nieuwbouw | 4,50 | 50,96 | 43,18 | 40,17 | 50,33 |
| T223_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,38 | 40,60 | 37,59 | 47,75 |
| T223_B | Nieuwbouw | 4,50 | 48,17 | 40,39 | 37,38 | 47,54 |
| T224_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,29 | 32,51 | 29,50 | 39,66 |
| T224_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,11 | 33,33 | 30,32 | 40,48 |
| T225_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,31 | 36,53 | 33,52 | 43,68 |
| T225_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,76 | 35,98 | 32,97 | 43,13 |
| T226_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,92 | 37,14 | 34,13 | 44,29 |
| T226_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,60 | 37,82 | 34,81 | 44,97 |
| T227_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,92 | 36,14 | 33,13 | 43,29 |
| T227_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,72 | 36,94 | 33,93 | 44,09 |
| T228_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,55 | 30,77 | 27,76 | 37,92 |
| T228_B | Nieuwbouw | 4,50 | 39,86 | 32,08 | 29,07 | 39,23 |
| T229_A | Nieuwbouw | 1,50 | 54,59 | 46,81 | 43,80 | 53,96 |
| T229_B | Nieuwbouw | 4,50 | 54,50 | 46,72 | 43,71 | 53,87 |
| T230_A | Nieuwbouw | 1,50 | 54,75 | 46,97 | 43,96 | 54,12 |
| T230_B | Nieuwbouw | 4,50 | 55,10 | 47,32 | 44,31 | 54,47 |
| T231_A | Nieuwbouw | 1,50 | 51,20 | 43,42 | 40,41 | 50,57 |
| T231_B | Nieuwbouw | 4,50 | 52,24 | 44,46 | 41,45 | 51,61 |
| T232_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,78 | 34,00 | 30,99 | 41,15 |
| T232_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,73 | 33,95 | 30,94 | 41,10 |
| T233_A | Nieuwbouw | 1,50 | 59,06 | 51,28 | 48,27 | 58,43 |
| T233_B | Nieuwbouw | 4,50 | 60,63 | 52,85 | 49,84 | 60,00 |
| T234_A | Nieuwbouw | 1,50 | 65,88 | 58,10 | 55,09 | 65,25 |
| T234_B | Nieuwbouw | 4,50 | 66,46 | 58,68 | 55,67 | 65,83 |
| T235_A | Nieuwbouw | 1,50 | 57,70 | 49,92 | 46,91 | 57,07 |
| T235_B | Nieuwbouw | 4,50 | 59,42 | 51,64 | 48,63 | 58,79 |
| T236_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,63 | 40,85 | 37,84 | 48,00 |
| T236_B | Nieuwbouw | 4,50 | 48,38 | 40,60 | 37,59 | 47,75 |
| T237_A | Nieuwbouw | 1,50 | 65,94 | 58,16 | 55,15 | 65,31 |
| T237_B | Nieuwbouw | 4,50 | 66,45 | 58,67 | 55,66 | 65,82 |
| T238_A | Nieuwbouw | 1,50 | 65,65 | 57,87 | 54,86 | 65,02 |
| T238_B | Nieuwbouw | 4,50 | 66,13 | 58,35 | 55,34 | 65,50 |
| T239_A | Nieuwbouw | 1,50 | 62,18 | 54,40 | 51,39 | 61,55 |
| T239_B | Nieuwbouw | 4,50 | 63,11 | 55,33 | 52,32 | 62,48 |
| T240_A | Nieuwbouw | 1,50 | 46,56 | 38,78 | 35,77 | 45,93 |
| T240_B | Nieuwbouw | 4,50 | 48,16 | 40,38 | 37,37 | 47,53 |
| T241_A | Nieuwbouw | 1,50 | 46,07 | 38,29 | 35,28 | 45,44 |
| T241_B | Nieuwbouw | 4,50 | 47,66 | 39,88 | 36,87 | 47,03 |
| T242_A | Nieuwbouw | 1,50 | 62,20 | 54,42 | 51,41 | 61,57 |
| T242_B | Nieuwbouw | 4,50 | 63,13 | 55,35 | 52,34 | 62,50 |
| T243_A | Nieuwbouw | 1,50 | 50,08 | 42,30 | 39,29 | 49,45 |
| T243_B | Nieuwbouw | 4,50 | 51,99 | 44,21 | 41,20 | 51,36 |
| T244_A | Nieuwbouw | 1,50 | 50,02 | 42,24 | 39,23 | 49,39 |
| T244_B | Nieuwbouw | 4,50 | 51,39 | 43,61 | 40,60 | 50,76 |
| T245_A | Nieuwbouw | 1,50 | 54,14 | 46,36 | 43,35 | 53,51 |
| T245_B | Nieuwbouw | 4,50 | 56,03 | 48,25 | 45,24 | 55,40 |
| T246_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,50 | 33,72 | 30,71 | 40,87 |
| T246_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,79 | 34,01 | 31,00 | 41,16 |
| T247_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,17 | 33,39 | 30,38 | 40,54 |
| T247_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,26 | 33,48 | 30,47 | 40,63 |
| T248_A | Nieuwbouw | 1,50 | 54,48 | 46,70 | 43,69 | 53,85 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T248_B | Nieuwbouw | 4,50 | 56,46 | 48,68 | 45,67 | 55,83 |
| T249_A | Nieuwbouw | 1,50 | 65,33 | 57,55 | 54,54 | 64,70 |
| T249_B | Nieuwbouw | 4,50 | 66,08 | 58,30 | 55,29 | 65,45 |
| T250_A | Nieuwbouw | 1,50 | 65,25 | 57,47 | 54,46 | 64,62 |
| T250_B | Nieuwbouw | 4,50 | 66,11 | 58,33 | 55,32 | 65,48 |
| T251_A | Nieuwbouw | 1,50 | 61,85 | 54,07 | 51,06 | 61,22 |
| T251_B | Nieuwbouw | 4,50 | 63,06 | 55,28 | 52,27 | 62,43 |
| T252_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,45 | 40,67 | 37,66 | 47,82 |
| T252_B | Nieuwbouw | 4,50 | 49,93 | 42,15 | 39,14 | 49,30 |
| T253_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,50 | 40,72 | 37,71 | 47,87 |
| T253_B | Nieuwbouw | 4,50 | 49,81 | 42,03 | 39,02 | 49,18 |
| T254_A | Nieuwbouw | 1,50 | 60,18 | 52,40 | 49,39 | 59,55 |
| T254_B | Nieuwbouw | 4,50 | 61,26 | 53,48 | 50,47 | 60,63 |
| T255_A | Nieuwbouw | 1,50 | 51,88 | 44,10 | 41,09 | 51,25 |
| T255_B | Nieuwbouw | 4,50 | 53,53 | 45,75 | 42,74 | 52,90 |
| T256_A | Nieuwbouw | 1,50 | 49,94 | 42,16 | 39,15 | 49,31 |
| T256_B | Nieuwbouw | 4,50 | 51,30 | 43,52 | 40,51 | 50,67 |
| T257_A | Nieuwbouw | 1,50 | 55,83 | 48,05 | 45,04 | 55,20 |
| T257_B | Nieuwbouw | 4,50 | 57,65 | 49,87 | 46,86 | 57,02 |
| T258_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,93 | 34,15 | 31,14 | 41,30 |
| T258_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,10 | 34,32 | 31,31 | 41,47 |
| T259_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,63 | 32,85 | 29,84 | 40,00 |
| T259_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,15 | 33,37 | 30,36 | 40,52 |
| T260_A | Nieuwbouw | 1,50 | 54,46 | 46,68 | 43,67 | 53,83 |
| T260_B | Nieuwbouw | 4,50 | 56,47 | 48,69 | 45,68 | 55,84 |
| T261_A | Nieuwbouw | 1,50 | 64,96 | 57,18 | 54,17 | 64,33 |
| T261_B | Nieuwbouw | 4,50 | 65,94 | 58,16 | 55,15 | 65,31 |
| T262_A | Nieuwbouw | 1,50 | 65,24 | 57,46 | 54,45 | 64,61 |
| T262_B | Nieuwbouw | 4,50 | 66,13 | 58,35 | 55,34 | 65,50 |
| T263_A | Nieuwbouw | 1,50 | 61,54 | 53,76 | 50,75 | 60,91 |
| T263_B | Nieuwbouw | 4,50 | 62,70 | 54,92 | 51,91 | 62,07 |
| T264_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,16 | 40,38 | 37,37 | 47,53 |
| T264_B | Nieuwbouw | 4,50 | 49,44 | 41,66 | 38,65 | 48,81 |
| T265_A | Nieuwbouw | 1,50 | 49,10 | 41,32 | 38,31 | 48,47 |
| T265_B | Nieuwbouw | 4,50 | 50,21 | 42,43 | 39,42 | 49,58 |
| T266_A | Nieuwbouw | 1,50 | 59,29 | 51,51 | 48,50 | 58,66 |
| T266_B | Nieuwbouw | 4,50 | 60,79 | 53,01 | 50,00 | 60,16 |
| T267_A | Nieuwbouw | 1,50 | 52,31 | 44,53 | 41,52 | 51,68 |
| T267_B | Nieuwbouw | 4,50 | 53,53 | 45,75 | 42,74 | 52,90 |
| T268_A | Nieuwbouw | 1,50 | 53,32 | 45,54 | 42,53 | 52,69 |
| T268_B | Nieuwbouw | 4,50 | 54,86 | 47,08 | 44,07 | 54,23 |
| T269_A | Nieuwbouw | 1,50 | 55,39 | 47,61 | 44,60 | 54,76 |
| T269_B | Nieuwbouw | 4,50 | 56,98 | 49,20 | 46,19 | 56,35 |
| T270_A | Nieuwbouw | 1,50 | 45,89 | 38,11 | 35,10 | 45,26 |
| T270_B | Nieuwbouw | 4,50 | 45,89 | 38,11 | 35,10 | 45,26 |
| T271_A | Nieuwbouw | 1,50 | 41,59 | 33,81 | 30,80 | 40,96 |
| T271_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,78 | 34,00 | 30,99 | 41,15 |
| T272_A | Nieuwbouw | 1,50 | 55,73 | 47,95 | 44,94 | 55,10 |
| T272_B | Nieuwbouw | 4,50 | 57,41 | 49,63 | 46,62 | 56,78 |
| T273_A | fase 2 | 1,50 | 64,80 | 57,02 | 54,01 | 64,17 |
| T273_B | fase 2 | 4,50 | 65,87 | 58,09 | 55,08 | 65,24 |
| T274_A | fase 2 | 1,50 | 64,65 | 56,87 | 53,86 | 64,02 |
| T274_B | fase 2 | 4,50 | 65,79 | 58,01 | 55,00 | 65,16 |
| T275_A | fase 2 | 1,50 | 60,55 | 52,77 | 49,76 | 59,92 |
| T275_B | fase 2 | 4,50 | 62,07 | 54,29 | 51,28 | 61,44 |
| T276_A | fase 2 | 1,50 | 46,40 | 38,62 | 35,61 | 45,77 |
| T276_B | fase 2 | 4,50 | 47,88 | 40,10 | 37,09 | 47,25 |
| T277_A | fase 2 | 1,50 | 45,93 | 38,15 | 35,14 | 45,30 |
| T277_B | fase 2 | 4,50 | 47,49 | 39,71 | 36,70 | 46,86 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

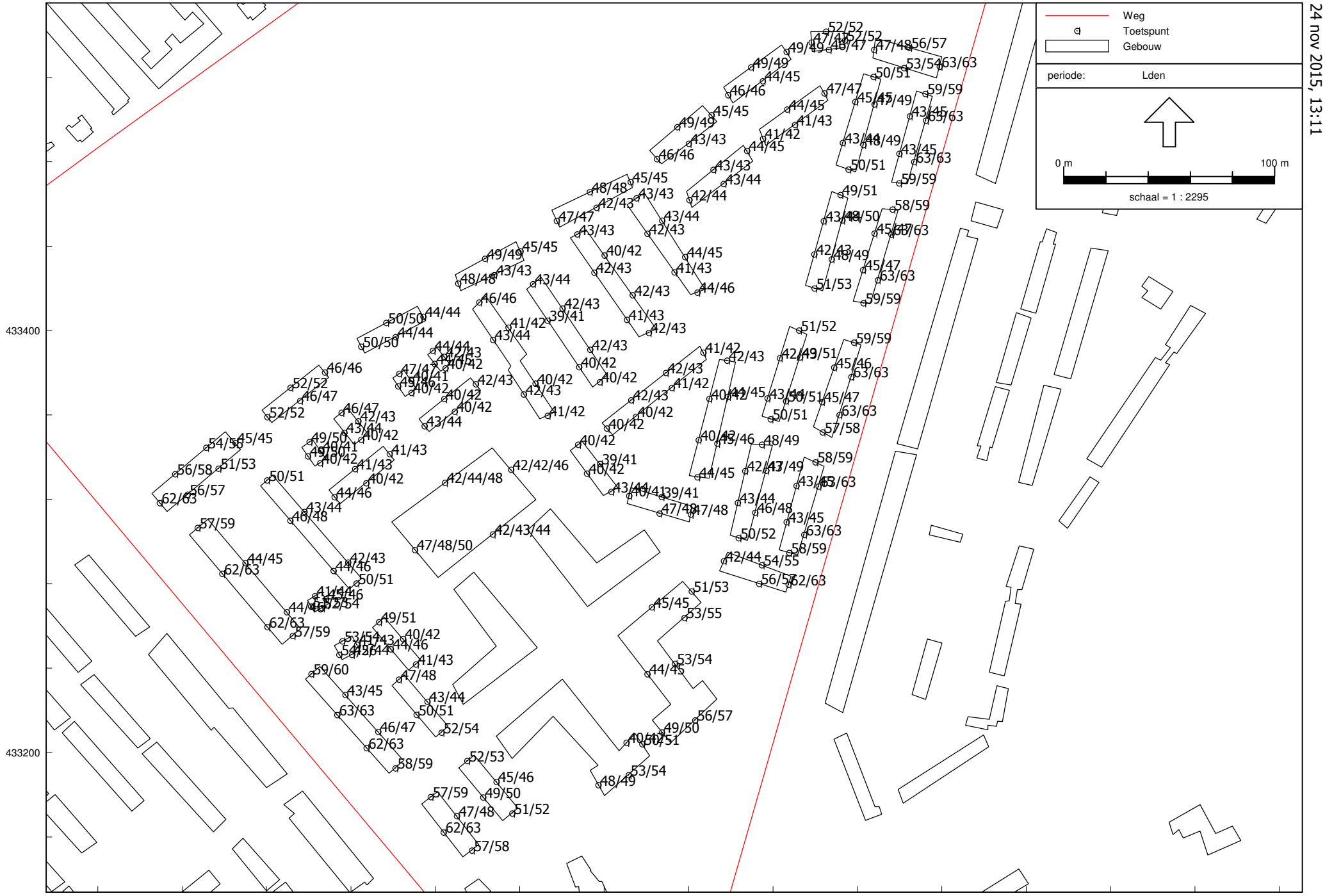
| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T278_A | fase 2 | 1,50 | 61,47 | 53,69 | 50,68 | 60,84 |
| T278_B | fase 2 | 4,50 | 62,83 | 55,05 | 52,04 | 62,20 |
| T279_A | fase 2 | 1,50 | 49,53 | 41,75 | 38,74 | 48,90 |
| T279_B | fase 2 | 4,50 | 50,96 | 43,18 | 40,17 | 50,33 |
| T280_A | fase 2 | 1,50 | 49,08 | 41,30 | 38,29 | 48,45 |
| T280_B | fase 2 | 4,50 | 50,82 | 43,04 | 40,03 | 50,19 |
| T281_A | fase 2 | 1,50 | 54,72 | 46,94 | 43,93 | 54,09 |
| T281_B | fase 2 | 4,50 | 56,60 | 48,82 | 45,81 | 55,97 |
| T282_A | fase 2 | 1,50 | 45,28 | 37,50 | 34,49 | 44,65 |
| T282_B | fase 2 | 4,50 | 45,06 | 37,28 | 34,27 | 44,43 |
| T283_A | fase 2 | 1,50 | 44,34 | 36,56 | 33,55 | 43,71 |
| T283_B | fase 2 | 4,50 | 44,21 | 36,43 | 33,42 | 43,58 |
| T284_A | fase 2 | 1,50 | 51,43 | 43,65 | 40,64 | 50,80 |
| T284_B | fase 2 | 4,50 | 52,70 | 44,92 | 41,91 | 52,07 |
| T285_A | fase 2 | 1,50 | 58,86 | 51,08 | 48,07 | 58,23 |
| T285_B | fase 2 | 4,50 | 60,44 | 52,66 | 49,65 | 59,81 |
| T286_A | fase 2 | 1,50 | 44,04 | 36,26 | 33,25 | 43,41 |
| T286_B | fase 2 | 4,50 | 43,99 | 36,21 | 33,20 | 43,36 |
| T287_A | fase 2 | 1,50 | 58,21 | 50,43 | 47,42 | 57,58 |
| T287_B | fase 2 | 4,50 | 60,07 | 52,29 | 49,28 | 59,44 |
| T288_A | fase 2 | 1,50 | 64,39 | 56,61 | 53,60 | 63,76 |
| T288_B | fase 2 | 4,50 | 65,62 | 57,84 | 54,83 | 64,99 |
| T289_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,81 | 41,03 | 38,02 | 48,18 |
| T289_B | Nieuwbouw | 4,50 | 49,61 | 41,83 | 38,82 | 48,98 |
| T290_A | Nieuwbouw | 1,50 | 48,86 | 41,08 | 38,07 | 48,23 |
| T290_B | Nieuwbouw | 4,50 | 49,37 | 41,59 | 38,58 | 48,74 |
| T291_A | Nieuwbouw | 1,50 | 47,26 | 39,48 | 36,47 | 46,63 |
| T291_B | Nieuwbouw | 4,50 | 47,18 | 39,40 | 36,39 | 46,55 |
| T292_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,67 | 32,89 | 29,88 | 40,04 |
| T292_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,39 | 33,61 | 30,60 | 40,76 |
| T293_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,87 | 33,09 | 30,08 | 40,24 |
| T293_B | Nieuwbouw | 4,50 | 41,30 | 33,52 | 30,51 | 40,67 |
| T294_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,66 | 34,88 | 31,87 | 42,03 |
| T294_B | Nieuwbouw | 4,50 | 42,95 | 35,17 | 32,16 | 42,32 |
| T295_A | Nieuwbouw | 1,50 | 42,46 | 34,68 | 31,67 | 41,83 |
| T295_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,34 | 35,56 | 32,55 | 42,71 |
| T296_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,01 | 35,23 | 32,22 | 42,38 |
| T296_B | Nieuwbouw | 4,50 | 43,87 | 36,09 | 33,08 | 43,24 |
| T297_A | Nieuwbouw | 1,50 | 43,90 | 36,12 | 33,11 | 43,27 |
| T297_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,37 | 36,59 | 33,58 | 43,74 |
| T298_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,05 | 30,27 | 27,26 | 37,42 |
| T298_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,92 | 31,14 | 28,13 | 38,29 |
| T299_A | Nieuwbouw | 1,50 | 40,00 | 32,22 | 29,21 | 39,37 |
| T299_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,30 | 32,52 | 29,51 | 39,67 |
| T300_A | Nieuwbouw | 1,50 | 38,95 | 31,17 | 28,16 | 38,32 |
| T300_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,80 | 33,02 | 30,01 | 40,17 |
| T301_A | fase 2 | 1,50 | 53,20 | 45,42 | 42,41 | 52,57 |
| T301_B | fase 2 | 4,50 | 52,81 | 45,03 | 42,02 | 52,18 |
| T302_A | fase 2 | 1,50 | 38,43 | 30,65 | 27,64 | 37,80 |
| T302_B | fase 2 | 4,50 | 39,66 | 31,88 | 28,87 | 39,03 |
| T303_A | fase 2 | 1,50 | 40,56 | 32,78 | 29,77 | 39,93 |
| T303_B | fase 2 | 4,50 | 41,32 | 33,54 | 30,53 | 40,69 |
| T304_A | fase 2 | 1,50 | 52,12 | 44,34 | 41,33 | 51,49 |
| T304_B | fase 2 | 4,50 | 52,41 | 44,63 | 41,62 | 51,78 |
| T305_A | fase 2 | 1,50 | 38,99 | 31,21 | 28,20 | 38,36 |
| T305_B | fase 2 | 4,50 | 40,58 | 32,80 | 29,79 | 39,95 |
| T306_A | fase 2 | 1,50 | 38,76 | 30,98 | 27,97 | 38,13 |
| T306_B | fase 2 | 4,50 | 39,17 | 31,39 | 28,38 | 38,54 |
| T307_A | fase 2 | 1,50 | 40,97 | 33,19 | 30,18 | 40,34 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: fase 2 en fase 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| T307_B | fase 2 | 4,50 | 41,68 | 33,90 | 30,89 | 41,05 |
| T308_A | fase 2 | 1,50 | 48,21 | 40,43 | 37,42 | 47,58 |
| T308_B | fase 2 | 4,50 | 47,80 | 40,02 | 37,01 | 47,17 |
| T309_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,23 | 36,45 | 33,44 | 43,60 |
| T309_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,76 | 36,98 | 33,97 | 44,13 |
| T309_C | Nieuwbouw | 7,50 | 45,73 | 37,95 | 34,94 | 45,10 |
| T310_A | Nieuwbouw | 1,50 | 39,37 | 31,59 | 28,58 | 38,74 |
| T310_B | Nieuwbouw | 4,50 | 40,51 | 32,73 | 29,72 | 39,88 |
| T310_C | Nieuwbouw | 7,50 | 41,92 | 34,14 | 31,13 | 41,29 |
| T311_A | Nieuwbouw | 1,50 | 36,99 | 29,21 | 26,20 | 36,36 |
| T311_B | Nieuwbouw | 4,50 | 38,31 | 30,53 | 27,52 | 37,68 |
| T311_C | Nieuwbouw | 7,50 | 40,77 | 32,99 | 29,98 | 40,14 |
| T312_A | Nieuwbouw | 1,50 | 44,80 | 37,02 | 34,01 | 44,17 |
| T312_B | Nieuwbouw | 4,50 | 44,55 | 36,77 | 33,76 | 43,92 |
| T312_C | Nieuwbouw | 7,50 | 45,40 | 37,62 | 34,61 | 44,77 |
| T313_A | school | 1,50 | 59,42 | 51,64 | 48,63 | 58,79 |
| T313_B | school | 4,50 | 60,91 | 53,13 | 50,12 | 60,28 |
| T314_A | school | 1,50 | 58,33 | 50,55 | 47,54 | 57,70 |
| T314_B | school | 4,50 | 59,02 | 51,24 | 48,23 | 58,39 |
| T315_A | school | 1,50 | 58,77 | 50,99 | 47,98 | 58,14 |
| T315_B | school | 4,50 | 59,55 | 51,77 | 48,76 | 58,92 |
| T316_A | school | 1,50 | 56,92 | 49,14 | 46,13 | 56,29 |
| T316_B | school | 4,50 | 57,95 | 50,17 | 47,16 | 57,32 |
| T317_A | school | 1,50 | 45,89 | 38,11 | 35,10 | 45,26 |
| T317_B | school | 4,50 | 45,76 | 37,98 | 34,97 | 45,13 |
| T318_A | school | 1,50 | 47,24 | 39,46 | 36,45 | 46,61 |
| T318_B | school | 4,50 | 47,22 | 39,44 | 36,43 | 46,59 |
| T319_A | school | 1,50 | 52,98 | 45,20 | 42,19 | 52,35 |
| T319_B | school | 4,50 | 53,04 | 45,26 | 42,25 | 52,41 |
| T320_A | school | 1,50 | 51,16 | 43,38 | 40,37 | 50,53 |
| T320_B | school | 4,50 | 50,49 | 42,71 | 39,70 | 49,86 |
| T321_A | school | 1,50 | 57,79 | 50,01 | 47,00 | 57,16 |
| T321_B | school | 4,50 | 58,25 | 50,47 | 47,46 | 57,62 |
| T322_A | school | 1,50 | 54,75 | 46,97 | 43,96 | 54,12 |
| T322_B | school | 4,50 | 55,99 | 48,21 | 45,20 | 55,36 |
| T323_A | school | 1,50 | 39,41 | 31,63 | 28,62 | 38,78 |
| T323_B | school | 4,50 | 40,43 | 32,65 | 29,64 | 39,80 |

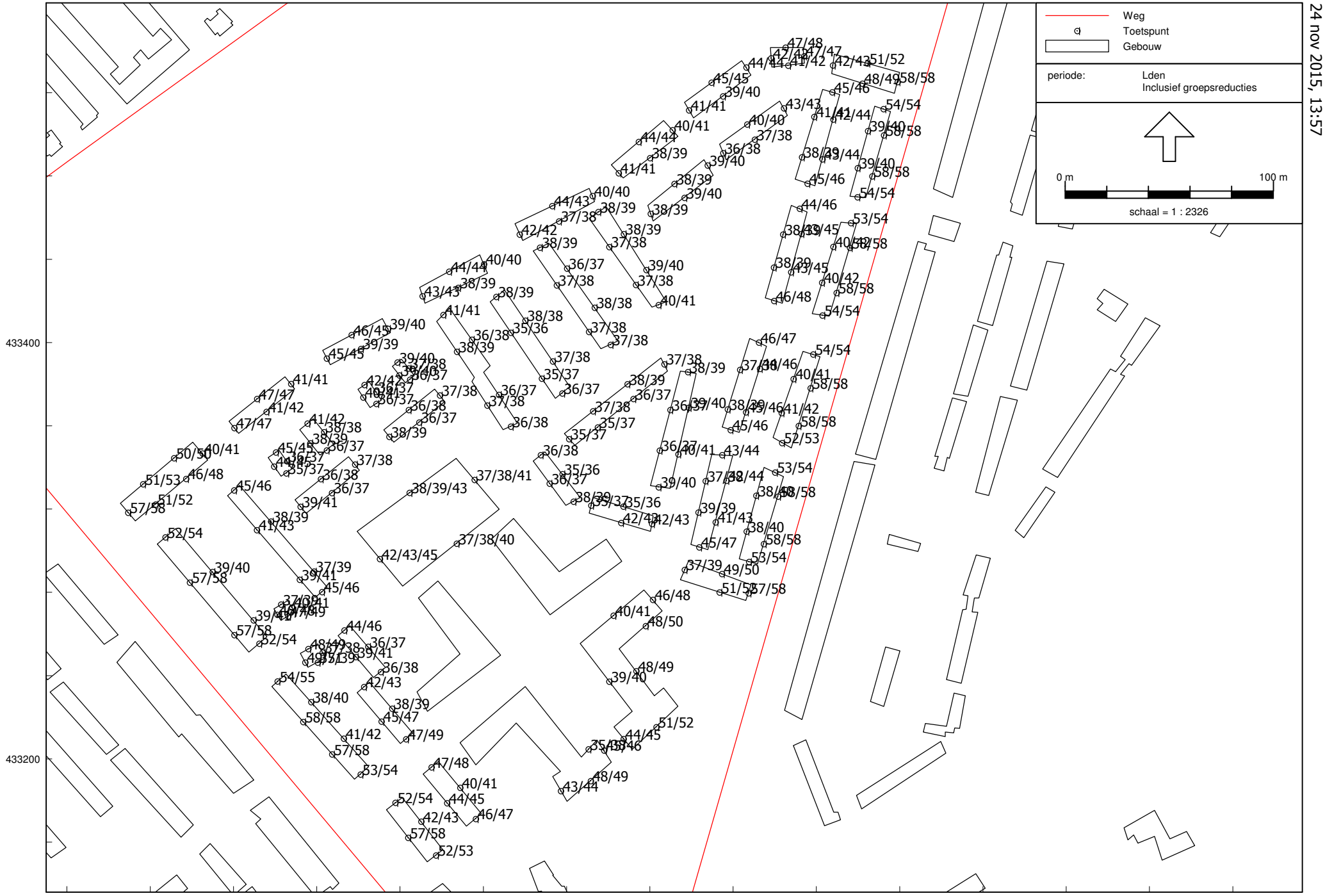
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen




eerste model
24 nov 2015, 13:11

Bijlage 2 Hoofdgroep excl aftrek

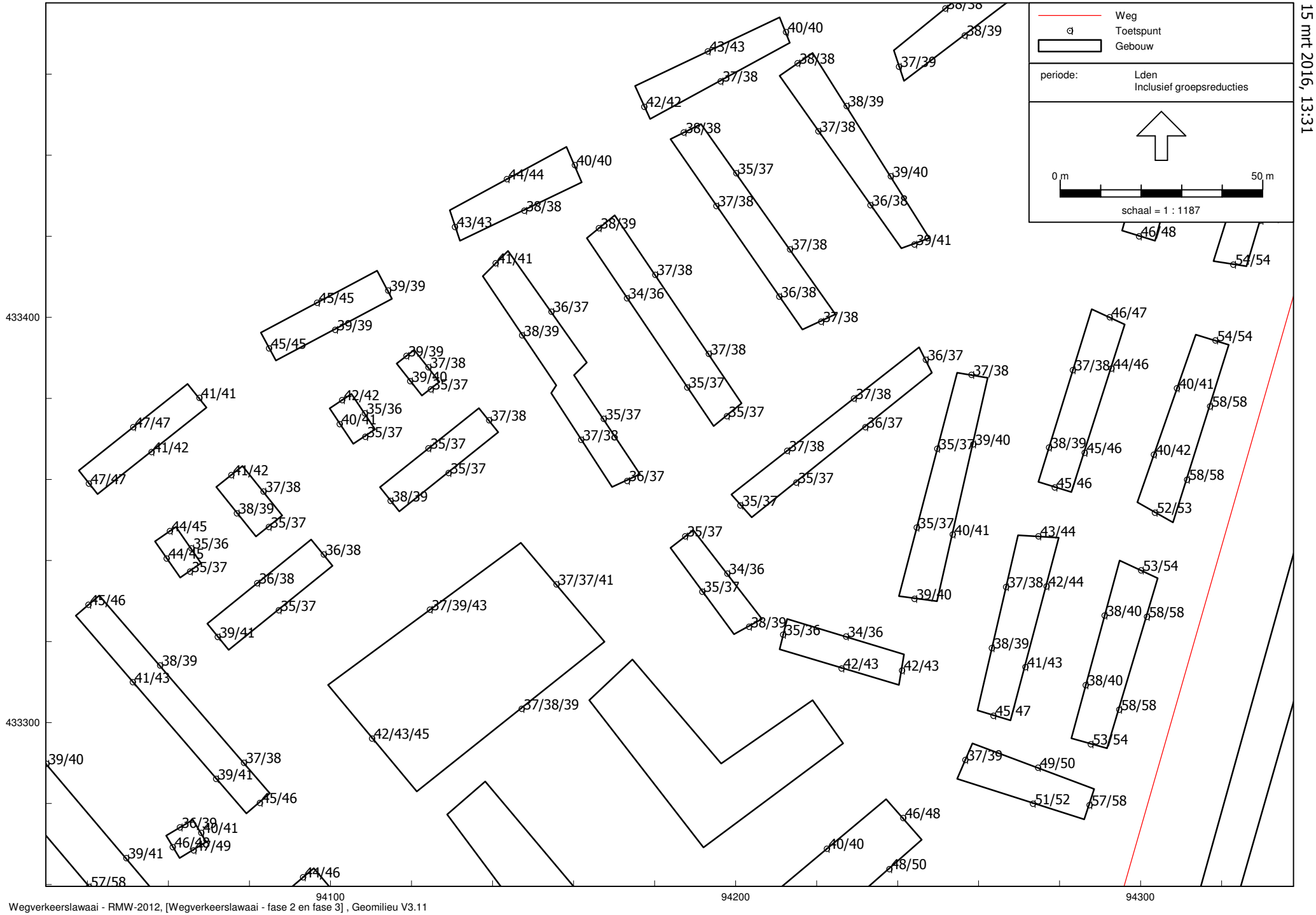
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeerslawaai - eerste model] , Geomilieu V2.62




eerste model
24 nov 2015, 13:57

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeerslawaai - eerste model] , Geomilieu V2.62

Bijlage 3

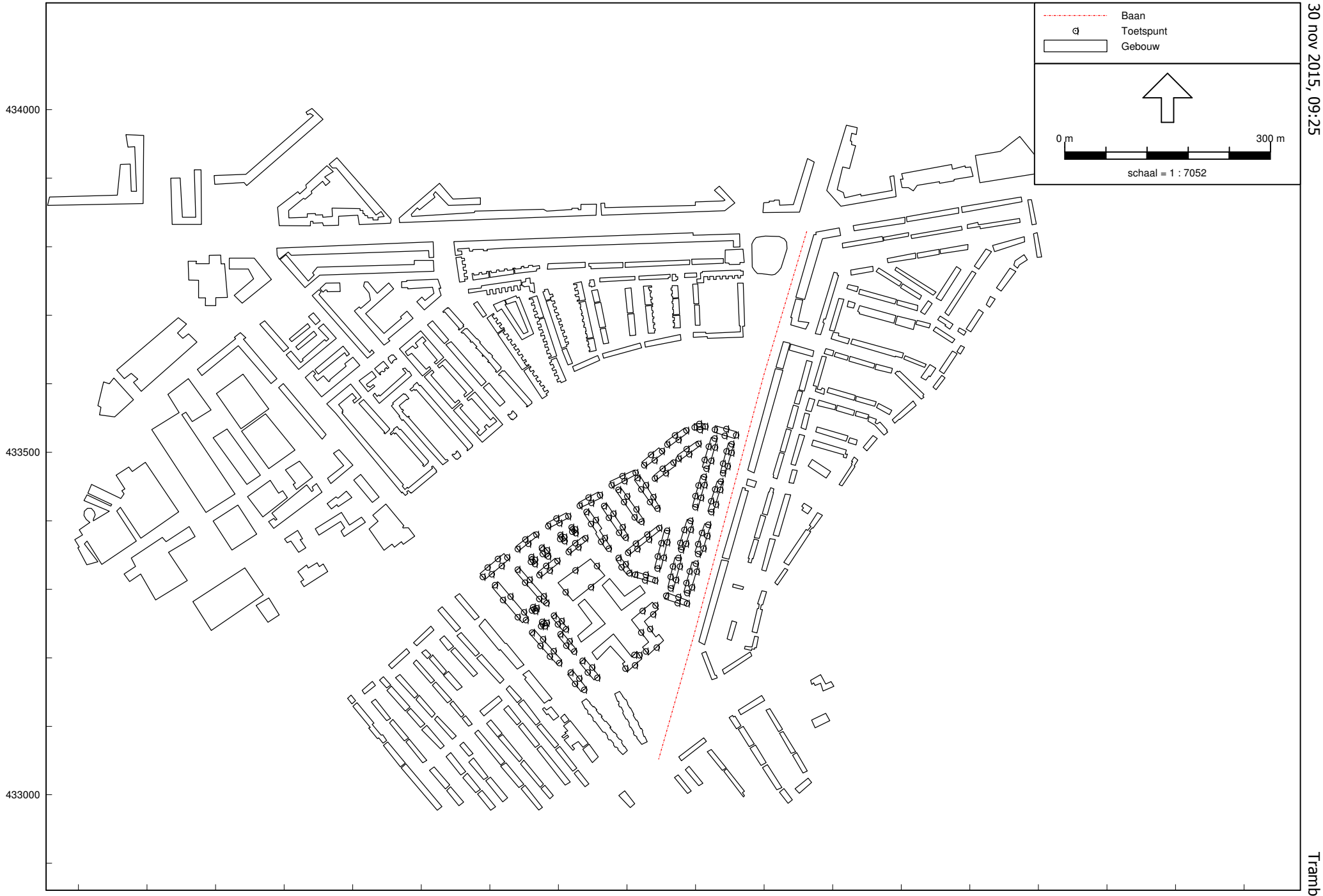



fase 2 en fase 3
15 mrt 2016, 13:31

Bijlage 4

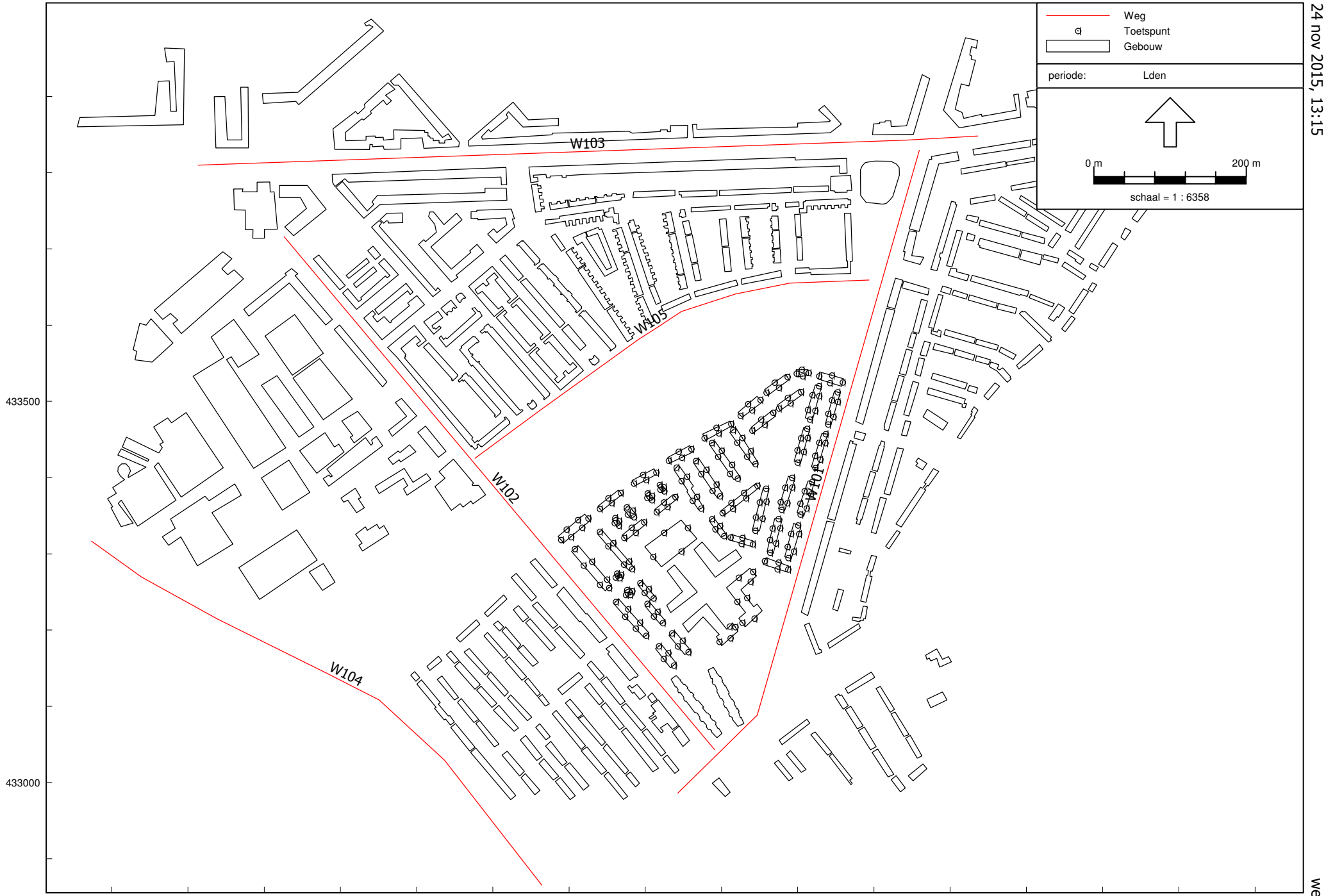
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeerslawaai - fase 2 en fase 3] , Geomilieu V3.11

# Bijlage 5 Plots



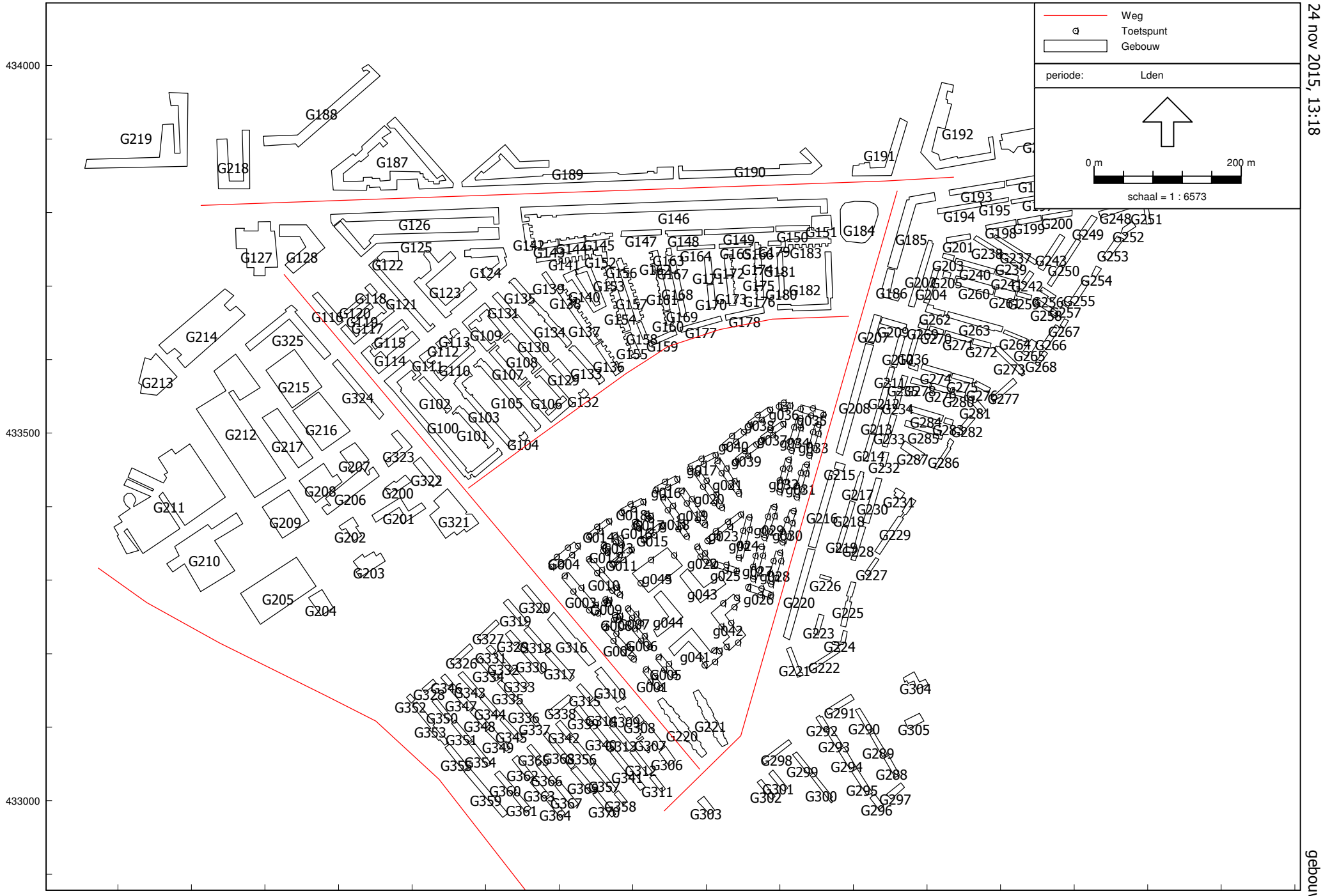

eerste model
30 nov 2015, 09:25

Bijlage 5
Trambaan



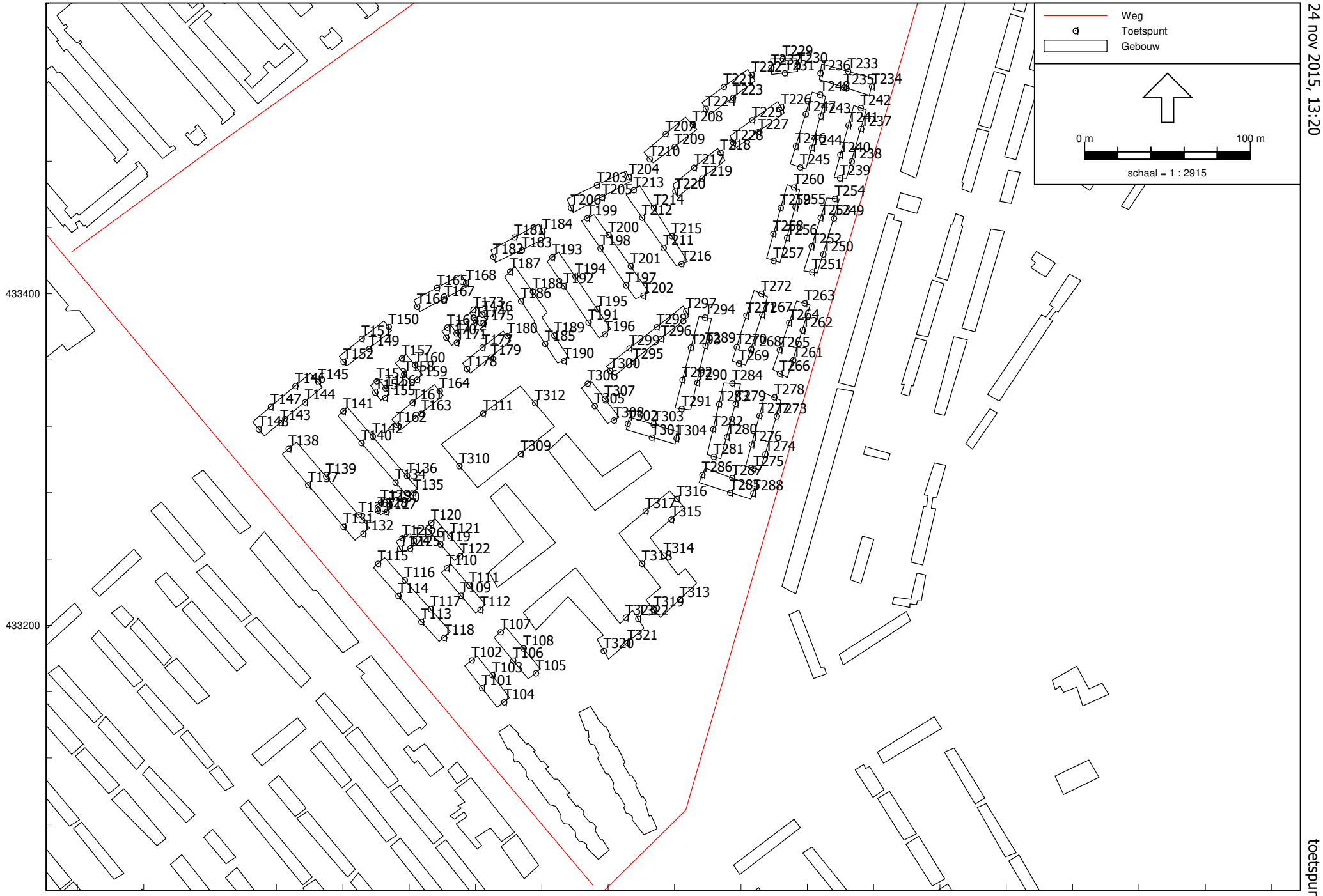

eerste model
24 nov 2015, 13:15

bijlage 5
wegen




eerste model
24 nov 2015, 13:18

Bijlage 5
gebouwen




eerste model
24 nov 2015, 13:20

Bijlage 5
toetspunten

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeerslawaai - eerste model] , Geomilieu V2.62

Bijlage 3 Ecologische quickscan voormalig Zuiderziekenhuis te Rotterdam

**VanderHelm Milieubeheer B.V.**
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs

T 010 249 24 60
F 010 249 24 70
I www.vdhelm.nl
E info@vdhelm.nl

BIC RABONL2U
IBAN NL56 RABO 0354 4306 45
K.v.K. 27233428
B.T.W. nr. NL8079.90.000.B01

# ECOLOGISCHE QUICKSCAN

# VOORMALIG

# ZUIDERZIEKENHUIS

# TE ROTTERDAM

Foto: Dhr. M. Loeve

**Opdrachtgever:** Oranje B.V.
**Plaats:** Rotterdam

**Adviesbureau:** VanderHelm Milieubeheer B.V.
**Plaats:** Berkel en Rodenrijs **Projectcode:** ORRO141298

| | | |
|---|---|---|
| **Verantwoording** | **Versie** | Definitief |
| | **Datum** | 10 november 2014 |
| **Auteur** | Dhr. ing. M. Loeve | |
| **Kwaliteitscontrole** | Mevr. ing. M. Nieuwenhuijsen | |
| **Vrijgave** | Dhr. ing. A.A. Heijboer | |

MILIEUBEHEER

# INHOUDSOPGAVE


**1. INLEIDING ..... 3**

1.1 AANLEIDING ..... 3
1.2 DOELSTELLING ..... 3
1.3 DESKUNDIGHEID ..... 3
1.4 VOLLEDIGHEID ONDERZOEK ..... 3
1.5 KWALITEITSBORGING ..... 4
1.6 VERANTWOORDING ..... 4

**2. PROJECTGEBIED ..... 5**

2.1 HUIDIGE SITUATIE ..... 5
2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE EN WERKZAAMHEDEN ..... 5

**3. WERKWIJZE ..... 6**

3.1 BUREAUONDERZOEK ..... 6
3.2 VELDONDERZOEK ..... 6

**4. ONDERZOEKSRESULTATEN ..... 7**

4.1 BESCHERMDE GEBIEDEN ..... 7
4.2 FLORA EN FAUNA ..... 7

**5. TOETSING AAN WETGEVING ..... 14**

5.1 BESCHERMDE GEBIEDEN ..... 14
5.2 FLORA- EN FAUNA ..... 14

**6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN ..... 16**

6.1 CONCLUSIES ..... 16
6.2 AANBEVELINGEN ..... 16

**REFERENTIELIJST ..... 18**


BIJLAGEN

1. REGIONALE LIGGING PROJECTGEBIED
2. WETTELIJKE EN BESTUURLIJKE KADERS NATUURBESCHERMING
3. FOTO'S TER PLAATSE
4. TEKENING VAN DE GEPLANDE WERKZAAMHEDEN

# 1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van Oranje B.V., opdracht gekregen voor het uitvoeren van een ecologische quickscan ter plaatse van het voormalige Zuiderziekenhuis te Rotterdam.

## 1.1 AANLEIDING

Aanleiding tot deze ecologische quickscan zijn de bestaande natuurwetgeving en de voorgenomen werkzaamheden binnen het projectgebied, betreffende het slopen van het voormalige Zuiderziekenhuis te Rotterdam ten behoeve van woningbouw. Door de werkzaamheden kunnen (beschermde) flora- en faunasoorten worden benadeeld, beschadigd of gedood. Ook kunnen beschermde natuurgebieden worden aangetast. Hierdoor is er bij uitvoering van de werkzaamheden kans op overtreding van de Flora- en faunawet en/of de Natuurbeschermingswet 1998. Om conform de bestaande natuurwetgeving te werken dient inzicht te worden verkregen in de aanwezigheid van beschermde soorten en natuurgebieden. Hierbij dient te worden onderzocht of aanwezige beschermde habitats en (beschermde) flora en faunasoorten nadelig worden beïnvloed door de werkzaamheden.

## 1.2 DOELSTELLING

Doel van deze ecologische quickscan is meerledig, namelijk:

- het verkrijgen van inzicht betreffende de aanwezigheid van beschermde natuurgebieden in of nabij het projectgebied en het verkrijgen van inzicht in de effecten van de werkzaamheden op de eventueel aanwezige beschermde natuurgebieden;
- het verkrijgen van inzicht betreffende de aanwezigheid van beschermde flora- en faunasoorten in of nabij het projectgebied en het verkrijgen van inzicht in de effecten van de werkzaamheden op de eventueel aanwezige beschermde soorten.

## 1.3 DESKUNDIGHEID

De ecologen van VanderHelm Milieubeheer B.V. voldoen aan ten minste één van de door het Ministerie van Economische Zaken, zie box 1, genoemde voorwaarden en zijn daarmee gekwalificeerd als deskundige.

Box 1: Deskundigheid (Bron: Ministerie van Economische Zaken)

Het Ministerie van Economische Zaken verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dienen te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals de Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied); en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of soortenbescherming.

## 1.4 VOLLEDIGHEID ONDERZOEK

De ecologische quickscan betreft een onderzoek naar de aanwezige beschermde habitats en beschermde flora en fauna ter plaatse van het projectgebied. Het onderzoek is gebaseerd op een bureaustudie en een éénmalig veldbezoek. Voor een volledige inventarisatie van alle aanwezige flora en fauna ter plaatse van het projectgebied dient een inventarisatie over een langere periode te worden uitgevoerd.

### 1.5 KWALITEITSBORGING

VanderHelm Milieubeheer B.V. is lid van het 'Netwerk Groene Bureaus (NGB) - Brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging'. De werkzaamheden die door VanderHelm Milieubeheer B.V. worden uitgevoerd, zijn gebaseerd op het door de NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010).

VanderHelm Milieubeheer B.V. is VCA** (versie 2008/05) gecertificeerd.

Onderhavig project is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V. Dit kwaliteitssysteem is door Lloyd's Register Quality Assurance gecertificeerd conform de norm ISO 9001:2008.

### 1.6 VERANTWOORDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het gevoerde onderzoek.

## 2. PROJECTGEBIED

### 2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied is gelegen op een wigvormig terrein tussen de Groene Hilledijk, Dordtsestraatweg en de Valkeniersweg te Rotterdam. Het projectgebied beslaat 70000 vierkante meter en bestaat uit een voormalig ziekenhuisterrein. De kern van het ziekenhuisterrein opende in 1939, waarna het terrein zich over de jaren verder ontwikkelde doordat er meerdere gebouwen werden bijgebouwd. Bij de sluiting in 2011 bestond het terrein uit 18 gebouwen welke omringd werden door groenstroken met struik- en boomvormers. Sinds 2011 staan de gebouwen op het ziekenhuisterrein leeg. Het projectgebied wordt omringd door de buurten De Vaan, Negen, De Vlieger, De Valkenier en de Landbouwbuurt. De directe omgeving van het projectgebied bestaat uit wijken met eengezinswoningen omringd door groene parkactige singels. Ten noorden van het projectgebied bevindt zich de groenstrook Valkeniersweide.

De precieze begrenzing van het projectgebied wordt weergegeven in afbeelding 1 en voor de regionale ligging wordt verwezen naar bijlage 1. Voor een fotografische weergave van het projectgebied wordt verwezen naar bijlage 3.

*Tabel 1: Gegevens projectgebied*

| | |
|---|---|
| **Projectgebied:** | Voormalig Zuiderziekenhuis |
| **Straat:** | Groene Hilledijk, Dordtsestraatweg, Valkeniersweg |
| **Plaats:** | Rotterdam |
| **Gemeente:** | Rotterdam |
| **Provincie:** | Zuid-Holland |
| **Kilometerhok (Rijksdriehoekscoördinaten):** | X: 94, Y: 434 |

*Afbeelding 1: Globale begrenzing projectgebied met een rode lijn (Bron: Bingmaps)*

### 2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE EN WERKZAAMHEDEN

Er worden werkzaamheden uitgevoerd op het terrein van het voormalige Zuiderziekenhuis. Alle voormalige ziekenhuisgebouwen worden gesloopt en het vrijgekomen terrein wordt ingericht ten behoeve van woningbouw. Enkel het kenmerkende poortgebouw aan de zuidoostkant van het gebouw wordt gespaard en opgenomen in de nieuw te realiseren woonwijk. Naast het slopen van de gebouwen wordt de bestaande beplanting verwijderd. In bijlage vier is een tekening van de geplande werkzaamheden opgenomen.

De exacte planning van de werkzaamheden is tijdens de uitvoering van het ecologisch onderzoek nog niet bekend.

## 3. WERKWIJZE

Het onderzoek is gebaseerd op de ethische code van het Netwerk Groene Bureaus - Brancheverenigingvoor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging (juni 2008 en februari 2010). Ten behoeve van het onderzoek is een bureaustudie en een veldonderzoek uitgevoerd.

### 3.1 BUREAUONDERZOEK

Aan de hand van gegevens van de provincie Zuid-Holland en van het Ministerie van Economische Zaken is bepaald of er Beschermde natuurgebieden aanwezig zijn in of nabij het projectgebied en wat de instandhoudingdoelstellingen van die gebieden zijn. Op basis van gegevens van de provincie Zuid-Holland is bepaald of er gebieden van de Ecologische Hoofdstructuur aanwezig zijn in of nabij het projectgebied.

Om te bepalen welke soorten mogelijk aanwezig zijn in het projectgebied zijn verscheidene verspreidingsatlassen, verspreidingskaarten en jaarverslagen geraadpleegd. De informatie uit deze atlassen is niet altijd actueel en veelal op uurhok weergegeven (5 x 5 km). Hierdoor kunnen deze gegevens voor het projectgebied enkel als richtlijn worden toegepast en tijdens het veldbezoek worden getoetst.

### 3.2 VELDONDERZOEK

Er is één veldbezoek uitgevoerd. Middels dit veldbezoek is voor alle in de omgeving voorkomende beschermde soorten bepaald of deze in het projectgebied aanwezig zijn of op basis van het biotoop aanwezig kunnen zijn. Er is een algemene beoordeling gemaakt ten aanzien van de geschiktheid van het gebied voor de diverse beschermde soorten en soortgroepen. De veldinventarisatie is uitgevoerd door een deskundig ecoloog van VanderHelm Milieubeheer B.V.

De tabellen 2 en 3 bevatten respectievelijk de gegevens van het uitgevoerde veldbezoek en de weersgesteldheid.

*Tabel 2: Uitgevoerd veldbezoek*

| Datum | Activiteit | Soortgroep | Tijdstip (vanaf) | Uitvoerende(n) |
|---|---|---|---|---|
| 23-10-2014 | Veldbezoek | Flora<br>Vogels<br>Vleermuizen<br>Vissen<br>Amfibieën<br>Grondgebonden zoogdieren<br>Reptielen<br>Schelpdieren | 11.15 uur | M. Loeve<br>M. Nieuwenhuijsen |

*Tabel 3: Weersomstandigheden**

| Datum | Temperatuur (°C) | | Overheersende windrichting -kracht (Bft) | Bewolking | Neerslag (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| | Min. | Max. | | | |
| 23-10-2014 | 11,5 | 13,0 | Z 4 | Half tot zwaar bewolkt | 0,3 |

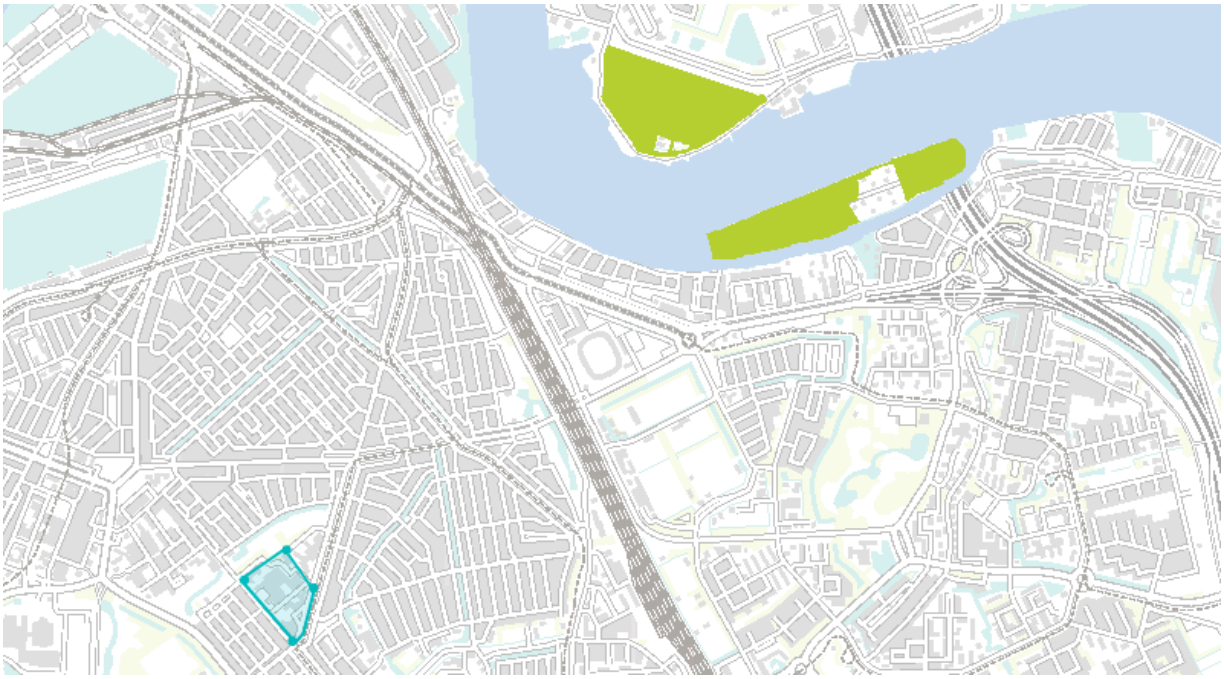
* *Weersomstandigheden ter plaatse van weerstation Rotterdam (bron: KNMI)*

# 4. ONDERZOEKSRESULTATEN

## 4.1 BESCHERMDE GEBIEDEN

Het projectgebied is niet in een beschermd natuurgebied volgens de Natuurbeschermingswet 1998 gelegen en in de directe omgeving van het projectgebied komen geen beschermde natuurgebieden voor. Het dichtsbijzijnde beschermde natuurgebied zijn de boezems van Kinderdijk en ligt op ongeveer 10 kilometer.

Het projectgebied ligt niet in een gebied van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Wel bevinden zich binnen een straal van drie kilometer om het projectgebied twee EHS-gebieden. Het dichtstbijzijnde EHS-gebied is het Eiland van Brienenoord en ligt op 2,3 kilometer ten noordoosten van het projectgebied. Iets verder noordoostelijk ligt op 2,5 kilometer het EHS-gebied De Esch.



Projectgebied

*Afbeelding 2: Projectgebied in relatie tot de EHS gebieden. De groen gearceerde delen zijn onderdeel van de EHS.*

## 4.2 FLORA EN FAUNA

In § 4.2.1 is weergegeven welke soorten worden verwacht op basis van de bureaustudie en in § 4.2.2 is weergegeven of deze soorten ook worden verwacht op basis van het veldbezoek of al zijn aangetroffen tijdens het veldbezoek.

### 4.2.1 BUREAUONDERZOEK

De in tabel 4 weergegeven soorten worden verwacht op basis van het bureauonderzoek.

*Tabel 4: Verwachte beschermde flora- en faunasoorten in het projectgebied op basis van het bureauonderzoek.*

| Soortgroep | Nederlandse naam | Wetenschappelijke naam | Beschermde status Flora- en faunawet | Bron* |
|---|---|---|---|---|
| **Vaatplanten** | Tongvaren | *Asplenium scolopendrium* | Tabel 2 | 2, 3 |
| | Steenbreekvaren | *Asplenium trichomanes* | Tabel 2 | 2, 3 |
| | Gele helmbloem | *Pseudofumaria lutea* | Tabel 2 | 2, 3 |
| | Brede wespenorchis | *Epipactis helleborine* | Tabel 1 | 2, 3 |
| | Grote kaardenbol | *Dipsacus fullonum* | Tabel 1 | 2, 3 |

| Soortgroep | Nederlandse naam | Wetenschappelijke naam | Beschermde status Flora- en faunawet | Bron* |
|---|---|---|---|---|
| **Vogels** | Gierzwaluw | *Apus apus* | Vogels, categorie 2 | 2, 3 |
| | Buizerd | *Buteo buteo* | Vogels, categorie 4 | 2, 3 |
| **Vogels** | Huismus | *Passer domesticus* | Vogels, categorie 2 | 2, 3 |
| | Sperwer | *Accipiter nisus* | Vogels, categorie 4 | 2, 3 |
| | Boomkruiper | *Certhia brachydactyla* | Vogels, categorie 5 | 2, 3 |
| | Bosuil | *Strix aluco* | Vogels, categorie 5 | 2, 3 |
| | Ekster | *Pica pica* | Vogels, categorie 5 | 2, 3 |
| | Groene specht | *Picus viridis* | Vogels, categorie 5 | 2, 3 |
| | Grote bonte specht | *Dendrocopos major* | Vogels, categorie 5 | 2, 3 |
| | Koolmees | *Parus major* | Vogels, categorie 5 | 2, 3 |
| | Pimpelmees | *Cyanistes caeruleus* | Vogels, categorie 5 | 2, 3 |
| | Spreeuw | *Sturnus vulgaris* | Vogels, categorie 5 | 2, 3 |
| | Zwarte kraai | *Corvus corone* | Vogels, categorie 5 | 2, 3 |
| | Diverse soorten met niet jaarrond beschermde nesten | - | Vogels | 2, 3 |
| **Vleermuizen** | Gewone dwergvleermuis | *Pipistrellus pipistrellus* | Tabel 3, IV HR | 2,3 |
| | Ruige dwergvleermuis | *Pipistrellus nathusii* | Tabel 3, IV HR | 2,3 |
| | Watervleermuis | *Myotis daubentonii* | Tabel 3, IV HR | 2,3 |
| | Laatvlieger | *Eptesicus serotinus* | Tabel 3, IV HR | 2,3 |
| | Tweekleurige vleermuis | *Verspertilio murinus* | Tabel 3, IV HR | 2,3 |
| | Rosse vleermuis | *Nyctalus noctula* | Tabel 3, IV HR | 2,3 |
| | Gewone grootoorvleermuis | *Plecotus auritus* | Tabel 3, IV HR | 2,3 |
| **Grondgebonden zoogdieren** | Rosse woelmuis | *Myodes glareolus* | Tabel 1 | 1, 2, 3 |
| | Aardmuis | *Microtus agrestis* | Tabel 1 | 1, 2, 3 |
| | Bosmuis | *Apodemus sylvaticus* | Tabel 1 | 1, 2, 3 |
| | Dwergmuis | *Micromys minutus* | Tabel 1 | 1, 2, 3 |
| | Woelrat | *Arvicola terrestris* | Tabel 1 | 1, 2, 3 |
| | Gewone bosspitsmuis | *Sorex araneus* | Tabel 1 | 1, 2, 3 |
| | Huispitsmuis | *Crocidura russula* | Tabel 1 | 1, 2, 3 |
| | Dwergspitsmuis | *Sorex minutus* | Tabel 1 | 1, 2, 3 |
| | Mol | *Talpa europaea* | Tabel 1 | 1, 2, 3 |
| | Bunzing | *Mustella putorius* | Tabel 1 | 1, 2, 3 |
| | Wezel | *Mustela nivalis* | Tabel 1 | 1, 2, 3 |
| | Hermelijn | *Mustela erminea* | Tabel 1 | 1, 2, 3 |
| | Konijn | *Oryctolagus cuniculus* | Tabel 1 | 1, 2, 3 |
| | Egel | *Erinaceus europaeus* | Tabel 1 | 1, 2, 3 |
| **Amfibieën** | Bruine kikker | *Rana temporaria* | Tabel 1 | 1, 3 |
| | Kleine watersalamander | *Triturus vulgaris* | Tabel 1 | 1,3 |
| | Gewone pad | *Bufo bufo* | Tabel 1 | 1, 3 |

- Tabel 1: algemene soort, licht beschermd;
- Tabel 2: overige soort, middel zwaar beschermd;
- Tabel 3: soorten bijlage IV HR, zwaar beschermd;
  - IV HR: soorten opgenomen in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn;
- Vogels: vogels die ieder jaar een nieuw nest maken;
- Vogels, categorie 2: nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus);
- Vogels, categorie 4: nesten van vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil);
- Vogels, categorie 5: nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen;

* Bron: 1 = verspreidingsatlas. 2 = www.telmee.nl. 3 = inschatting op basis van het biotoop (m.b.v. Google Maps).

### 4.2.2 VELDONDERZOEK

In tabel 5 is weergegeven welke beschermde soorten in het gebied zijn aangetroffen of op basis van biotoopkenmerken worden verwacht. Beschermde soorten die niet in deze tabel zijn opgenomen worden op basis van de ecologische quickscan niet verwacht. Voor soorten die niet in deze tabel zijn opgenomen zijn derhalve geen maatregelen in het kader van de Flora- en faunawet nodig.

Als aanvulling op de tabel is per soortgroep meer informatie gegeven. Hier is voor alle uit de bureaustudie naar voren gekomen soorten behandeld waarom deze soorten worden verwacht of uitgesloten. Voor alle verwachte soorten zijn de gebiedsfuncties en de beschermde elementen volgens de Flora- en faunawet beschreven.

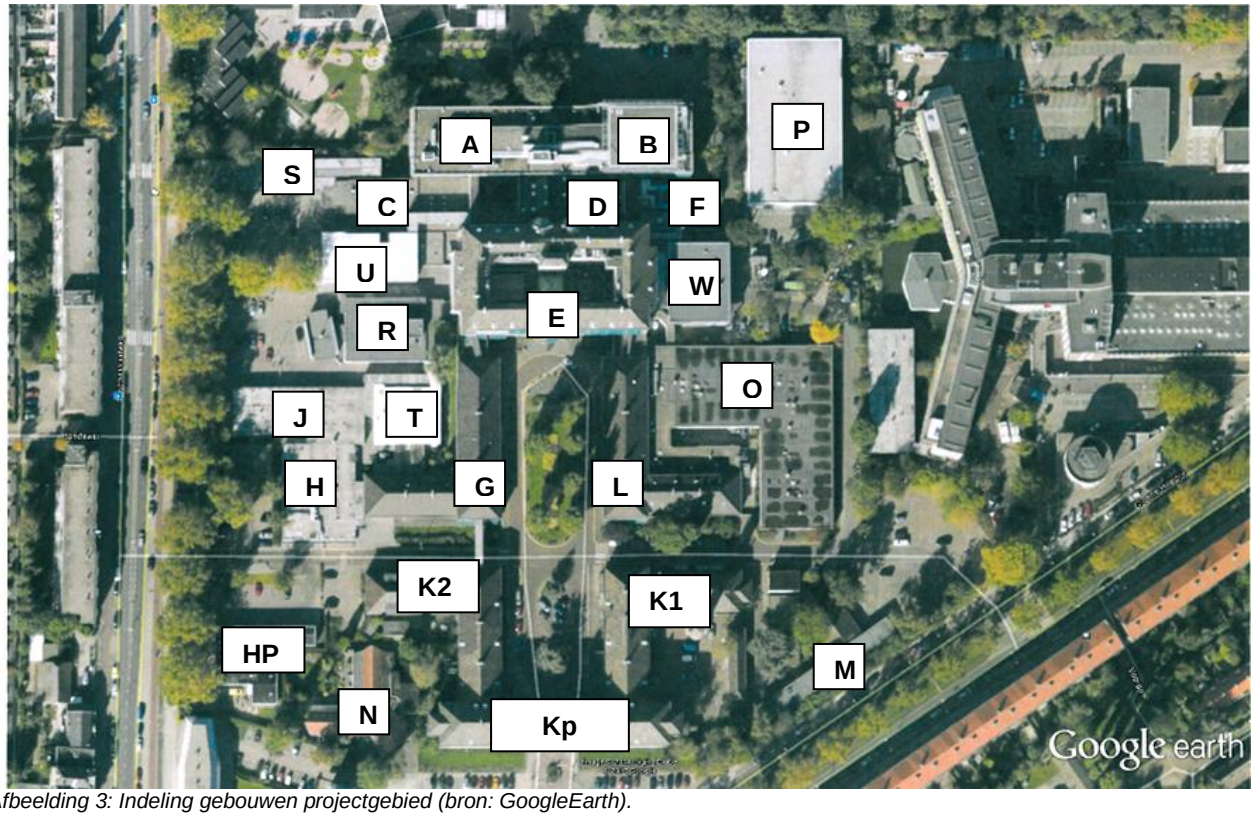
*Tabel 5: Aanwezige en verwachte beschermde flora- en faunasoorten in het projectgebied op basis van het veldonderzoek*

| Soortgroep | Nederlandse naam | Wetenschappelijke naam | Beschermde status Flora- en faunawet | Gebieds-functie* | Aangetroffen (A) of verwacht (V) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Vaatplanten** | Tongvaren | *Asplenium scolopendrium* | Tabel 2 | V | A |
| | Gele helmbloem | *Pseudofumaria lutea* | Tabel 2 | V | A |
| | Brede wespenorchis | *Epipactis helleborine* | Tabel 1 | V | V |
| | Steenbreekvaren | *Asplenium trichomanes* | Tabel 2 | V | V |
| **Vogels** | Gierzwaluw | *Apus apus* | Vogels, categorie 2 | V,F | V |
| | Sperwer | *Accipiter nisus* | Vogels, categorie 4 | V,F | V |
| | Boomkruiper | *Certhia brachydactyla* | Vogels, categorie 5 | V,F | V |
| | Bosuil | *Strix aluco* | Vogels, categorie 5 | V,F | V |
| | Ekster | *Pica pica* | Vogels, categorie 5 | V,F | A |
| | Grote bonte specht | *Dendrocopos major* | Vogels, categorie 5 | V,F | A |
| | Koolmees | *Parus major* | Vogels, categorie 5 | V,F | V |
| | Pimpelmees | *Cyanistes caeruleus* | Vogels, categorie 5 | V,F | V |
| | Spreeuw | *Sturnus vulgaris* | Vogels, categorie 5 | V,F | V |
| | Zwarte kraai | *Corvus corone* | Vogels, categorie 5 | V,F | V |
| | Kauw | *Coloeus monedula* | Vogels | V,F | A |
| | Diverse soorten met niet jaarrond beschermde nesten | *Aves* | Vogels | V,F | V |
| **Vleermuizen** | Gewone dwergvleermuis | *Pipistrellus pipistrellus* | Tabel 3, IV HR | V, F, O, VL | V |
| | Ruige dwergvleermuis | *Pipistrellus nathusii* | Tabel 3, IV HR | V, F, O, VL | V |
| | Watervleermuis | *Myotis daubentonii* | Tabel 3, IV HR | V, F, O, VL | V |
| | Laatvlieger | *Eptesicus serotinus* | Tabel 3, IV HR | V, F, O, VL | V |
| | Tweekleurige vleermuis | *Verspertilio murinus* | Tabel 3, IV HR | V, F, O, VL | V |
| | Gewone grootoorvleermuis | *Plecotus auritus* | Tabel 3, IV HR | V, F, O, VL | V |
| | Rosse vleermuis | *Nyctalus noctula* | Tabel 3, IV HR | V, F, O, VL | V |
| **Grondgebonden zoogdieren** | Rosse woelmuis | *Myodes glareolus* | Tabel 1 | | V |
| | Bosmuis | *Apodemus sylvaticus* | Tabel 1 | | V |
| | Dwergmuis | *Micromys minutus* | Tabel 1 | | V |
| | Woelrat | *Arvicola terrestris* | Tabel 1 | | V |
| | Gewone bosspitsmuis | *Sorex araneus* | Tabel 1 | | V |
| | Huispitsmuis | *Crocidura russula* | Tabel 1 | | V |
| | Dwergspitsmuis | *Sorex minutus* | Tabel 1 | | V |
| | Mol | *Talpa europaea* | Tabel 1 | | V |
| | Bunzing | *Mustella putorius* | Tabel 1 | | V |
| | Wezel | *Mustela nivalis* | Tabel 1 | | V |
| | Hermelijn | *Mustela erminea* | Tabel 1 | | V |

| Soortgroep | Nederlandse naam | Wetenschappelijke naam | Beschermde status Flora- en faunawet | Gebieds-functie* | Aangetroffen (A) of verwacht (V) |
|---|---|---|---|---|---|
| | Konijn | *Oryctolagus cuniculus* | Tabel 1 | | V |
| | Egel | *Erinaceus europaeus* | Tabel 1 | | V |
| **Amfibieën** | Bruine kikker | *Rana temporaria* | Tabel 1 | | V |
| **Amfibieën** | Kleine watersalamander | *Triturus vulgaris* | Tabel 1 | | V |
| | Gewone pad | *Bufo bufo* | Tabel 1 | | V |

- Tabel 1: algemene soort, licht beschermd;
- Tabel 2: overige soort, middel zwaar beschermd;
- Tabel 3: soorten bijlage IV HR, zwaar beschermd;
  - IV HR: soorten opgenomen in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn;
- Vogels: vogels die ieder jaar een nieuw nest maken;
- Vogels, categorie 2: nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus);
- Vogels, categorie 4: nesten van vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil);
- Vogels, categorie 5: nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen;
- -: geen specifieke bescherming, wel zorgplicht;
- Gebiedsfunctie: V: verblijfplaats (nest), O: overwinteringsgebied, F: foerageergebied, VL: vliegroute. De gebiedsfunctie is alleen weergegeven voor zwaarder beschermde soorten (tabel 2, 3 en vogels).

Omdat het projectgebied een vrij complex terrein is, met veel verschillende typen gebouwen, is per gebouw beschreven welke beschermde soorten worden verwacht of zijn aangetroffen ten tijde van het veldbezoek. Op onderstaande kaart is de indeling van de gebouwen weergegeven.




*Afbeelding 3: Indeling gebouwen projectgebied (bron: GoogleEarth).*

In de tabel op de volgende pagina is per gebouw weergegeven welke beschermde soorten of functies worden verwacht per gebouw. Daarna is een beschrijving gegeven van overige verwachte beschermde soorten welke rondom de gebouwen in bijvoorbeeld de begroeiing worden verwacht of zijn aangetroffen.

*Tabel 6: Aanwezige en verwachte beschermde flora- en faunasoorten in de gebouwen in het projectgebied**

| Gebouw | Verwachte of aangetroffen beschermde soorten | Aangetroffen (A) of verwacht (V) | Geschikte onderdelen gebouw voor beschermde soorten |
|---|---|---|---|
| **A** | Vleermuizen | V | - Mogelijke holle betonnen pijlers |
| **B** | Vleermuizen | V | - Ingang tussen overkapping en muur<br>- Mogelijke ruimte tussen golfplaat overspanning gebouw B en D |
| **C** | Vleermuizen | V | - Platenconstructie vertoont kieren<br>- Ruimte onder dakrand |
| **D** | Vleermuizen | V | - Mogelijke ruimte tussen golfplaat overspanning gebouw D en B |
| **E** | Vleermuizen<br>Gierzwaluwen<br><br>Tongvarens | V<br>V<br><br>A | - Geschikte dakpannen/gaten/spleten in muur/dakgoot<br>- Geschikte dakpannen/gaten/spleten in muur/dakgoot, hoge stijle muren.<br>- Aangetroffen op muur naast westelijke trap ondergrondse ingang aan de oprijlaanzijde |
| **F** | Vleermuizen | V | - Stootvoegen geven toegang tot spouw |
| **G** | Vleermuizen<br>Gierzwaluwen | V | - Geschikte dakpannen en eventuele kieren/spleten door achterstallig onderhoud |
| **K1** | Vleermuizen<br>Gierzwaluwen | V | - Geschikte dakpannen en eventuele kieren/spleten door achterstallig onderhoud<br>- Toren mogelijk geschikt als overwinterplek door dikke muren en waarschijnlijk constante temperatuur |
| **K2** | Vleermuizen<br>Gierzwaluwen<br><br>Gele helmbloem | V<br>V<br><br>A | - Geschikte dakpannen en eventuele kieren/spleten door achterstallig onderhoud<br>- Geschikte kelder door dikke muren en constante temperatuur<br>- Aangetroffen nabij ingang kelder aan de westelijke lange muur |
| **Kp** *(Blijft bewaard)* | Vleermuizen<br>Gierzwaluwen | V | - Geschikte dakpannen en eventuele kieren/spleten door achterstallig onderhoud |
| **L** | Vleermuizen<br>Gierzwaluwen | V | - Geschikte dakpannen en eventuele kieren/spleten door achterstallig onderhoud<br>- Stootvoegen geven toegang tot spouw |
| **M** | Vleermuizen | V | - Geschikt door spleten/kieren door achterstallig onderhoud<br>- Houten platen met kieren |
| **N** | Vleermuizen | V | - Geschikte dakpannen en aangetroffen kieren/spleten door achterstallig onderhoud<br>- Gat in muur waardoor spouw beschikbaar is<br>- Loshangende houten platen |
| **R** | Vleermuizen | V | - Platenconstructie vertoont kieren<br>- Ruimte onder dakrand |
| **S** | Vleermuizen<br><br><br><br>Vogels met niet jaarrond beschermde nesten | V<br><br><br><br>V | - Platenconstructie vertoont kieren<br>- Openingen rolluiken<br>- Ruimte onder dakrand<br><br>- Klimop langs gebouw geschikt om in te nestelen |
| **T** | Vleermuizen | V | - Geschikt door eventuele spleten/kieren door achterstallig onderhoud |
| **U** | Vleermuizen | V | - Platenconstructie vertoont kieren<br>- Ruimte onder dakrand |

***De gebouwen H, HP, J, O en P zijn reeds gesloopt en derhalve niet in bovenstaande tabel opgenomen.***

**Vaatplanten**
In het projectgebied zijn ten tijde van het locatiebezoek twee soorten zwaarder beschermde (Tabel 2) plantensoorten aangetroffen. Het betreft hier gele helmbloem en tongvaren. De gele helmbloem is aangetroffen tegen de westelijke lange muur van gebouw K2. Er zijn 7 exemplaren aangetroffen van de tongvaren aan de zuidkant van gebouw E. Aan deze zuidkant bevinden zich aan zowel de oost- als de westkant ingangen welke onder het maaiveld liggen. Doormiddel van een trap kon men deze ingangen gebruiken. Langs deze twee trappen bevinden zich geschikte wanden voor muurvegetatie door de vochtige omstandigheden en juiste mortel. Op twee van deze wanden groeit de onbeschermde muurvaren. Alleen op de muur van de westelijke ingang is de beschermde tongvaren aangetroffen. De mogelijkheid bestaat dat er zich op bovenstaande geschikte muren in de toekomst meer beschermde muurflora gaat vestigen aangezien deze muren, naast voor tongvaren, ook voor steenbreekvaren geschikt zijn. Doordat het projectgebied groot en vrij onoverzichtelijk is, is de aanwezigheid van bovengenoemde soorten op andere muren dan de eerder genoemde muren niet uit te sluiten.

Doordat het terrein reeds drie jaar uit gebruik is, zijn de oorspronkelijke groenstroken in het projectgebied verwilderd en groeien aangeplante en wilde planten door elkaar heen. De begroeiing bestaat op veel plekken uit een ruige vegetatie van bezemkruiskruid, Canadese fijnstraal, paardenbloem, akkerdistel en grove varkenskers. Verwilderde planten als tijm, cotoneaster en blauwe regen groeien weelderig rondom de oude plantvakken. Op deze verwilderde plaatsen kan de lichtbeschermde Tabel 1 soort brede wespenorchis niet worden uitgesloten. Op het terrein staan enkele grote platanen welke in sommige gevallen worden overwoekerd met klimop. Ook zijn er enkele vakken met doorgeschoten struik- en boomvormers als vuurdoorn, sneeuwbes en robinia.

**Vogels**
Het projectgebied biedt mogelijkheden voor vogels om te broeden. Gebouw E is geschikt als nestlocatie voor gierzwaluwen doordat dit gebouw relatief hoog is, veschillende gaten/kieren bevat en een vrije aanvliegroute kent. De overige gebouwen zijn zeer geschikt voor broedvogels als boomkruiper, spreeuw en kauw. Doordat de gebouwen reeds drie jaar niet onderhouden zijn, zijn deze door gaten in daken, gesneuvelde ramen, etc. vrij toegankelijk voor soorten die graag in gebouwen broeden. Tijdens het veldbezoek werden rondom het poortgebouw (Kp) kauwen waargenomen welke territoriaal gedrag vertoonden.

Tijdens het locatiebezoek zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Gezien de grootte van het projectgebied en het feit dat het veldbezoek is uitgevoerd buiten het broedseizoen, is de aanwezigheid hiervan middels de ecologische quickscan niet uit te sluiten, Te denken valt hierbij aan boomkruiper, ekster, grote bonte specht, sperwer, bosuil en zwarte kraai. Vooral de grotere bomen in het projectgebied en de groenstroken met boomvormers welke een gedeelte van het terrein omranden, zijn voor deze soorten geschikt.

De huismus wordt niet verwacht als broedvogel in de gebouwen. Tijdens het locatiebezoek was de huismus niet aanwezig, doorgaans zijn huismussen het hele jaar aanwezig op hun broedlocatie. Het projectgebied is ook minder geschikt voor de huismus, omdat het projectgebied al een aantal jaren verlaten is. Huismussen hebben de aanwezigheid van mensen nodig in de vorm van etensresten. Op basis hiervan wordt de huismus uitgesloten.

Voor algemene broedvogels welke broeden in bomen, struiken en gebouwen biedt het projectgebied geschikt biotoop. De bomen in het projectgebied kunnen holten bevatten die gebruikt kunnen worden door soorten als holenduif en wilde eend. De vele verwilderde plant- en struikvakken zijn geschikt voor verschillende soorten zangvogels als winterkoning, heggemus, tjiftjaf, tuinfluiter en zwartkop.

**Vleermuizen**
Vrijwel elk gebouw in het projectgebied is in meerdere of mindere mate geschikt is voor vleermuizen (zie tabel 6). De gebouwen zijn geschikt als zomer-, kraam, paar- en/of winterverblijfplaats voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en tweekleurige vleermuis. Sommige gebouwen hebben bovendien kelders welke geschikt zijn als overwinteringplaats voor ruige dwergvleermuis, watervleermuis en gewone grootoorvleermuis (en in principe baardvleermuis, maar die komt niet in de omgeving van het projectgebied voor) door de zeer dikke muren en constante temperatuur. Tijdens het veldbezoek werden al reeds overwinterende dagpauwogen waargenomen in de kelder van gebouw K2. Dagpauwogen worden vaak samen met overwinterende vleermuizen gezien, derhalve zou dit een goede

indicatie zijn dat de kelder ook voor vleermuizen geschikt is. Daarnaast bevat gebouw K1 een toren met een dikke muur en waarschijnlijk dezelfde geschikte factoren als eerder genoemde kelders voor overwinterende vleermuizen.

Naast de gebouwen kunnen ook de bomen in het projectgebied op diverse manieren een functie hebben voor vleermuizen. De grotere populieren en de groenstrook aan de noordzijde van het projectgebied zijn geschikt als vliegroute voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en gewone grootoorvleermuis. Dat de bomenrij geschikt is, is bepaald op basis van de volgende biotoopkenmerken:

- de bomen staan relatief dicht bij elkaar. De vleermuizen vliegen hier uit de wind en buiten de invloed van verlichting van lantaarnpalen;
- er is in de directe omgeving veel geschikt foerageergebied aanwezig zoals waterpartijen en bosschages in bijvoorbeeld de Valkeniersweide. De geschikte foerageergebieden komen voor binnen enkele kilometers (een afstand die vleermuizen gemakkelijk kunnen vliegen) van het projectgebied.

Daarnaast kunnen de bomen holten bevatten welke gebruikt kunnen worden als vaste rust- en verblijfplaats (zomer-, kraam-, paar- en/of winterverblijfplaats) van ruige dwergvleermuis, watervleermuis, rosse vleermuis, gewone grootoorvleermuis.

**Grondgebonden zoogdieren**
Voor algemeen beschermde grondgebonden zoogdieren (Tabel 1-soorten), zoals bosmuis en bosspitsmuis is geschikt habitat aanwezig in de vorm van de verwilderende begroeiing en de aanwezige gebouwen. Voor zwaarder beschermde soorten (Tabel 2 en 3) is geen geschikt habitat aangetroffen binnen het projectgebied.

**Amfibieën**
Op basis van het veldbezoek zijn zwaarder beschermde amfibieën uitgesloten (Tabel 2 en 3). In het projectgebied worden enkel licht beschermde amfibieën als bruine kikker en gewone pad verwacht, omdat er veel geschikte overwinteringplaatsen aanwezig zijn in de vorm van rommelige hoekjes. In het projectgebied liggen geen geschikte voortplantingswateren voor amfibieën.

**Overige soorten**
Tijdens het locatiebezoek zijn geen beschermde vissen, reptielen, kevers, vlinders, libellen, slakken en kreeftachtigen waargenomen. Beschermde soorten binnen deze soortgroepen worden ook niet verwacht aan de hand van het biotoop.

## 5. TOETSING AAN WETGEVING

In dit hoofdstuk is beschreven wat de wettelijke consequenties zijn die voortvloeien uit de aanwezigheid van gebieden en soorten, zoals beschreven in hoofdstuk 4. Voor meer informatie over de juridische achtergronden wordt verwezen naar bijlage 2.

### 5.1 BESCHERMDE GEBIEDEN

Het projectgebied is niet gelegen in een beschermd natuurgebied volgens de Natuurbeschermingswet 1998. Binnen een straal van 10 kilometer is geen beschermd natuurgebied aanwezig. Gezien de voorgenomen werkzaamheden en de afstand tot het beschermde natuurgebied wordt een negatief effect op uitgesloten. De Natuurbeschermingswet 1998 is derhalve niet van toepassing.

Het projectgebied ligt niet in een gebied van de Ecologische Hoofdstructuur. Op circa 2,4 kilometer van het projectgebied is een gebied van de Ecologische Hoofdstructuur aanwezig. Gezien de aard van de voorgenomen werkzaamheden en de afstand tot het EHS-gebied wordt een negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het EHS-gebied uitgesloten. Een ruimtelijke besluitvormingsprocedure met betrekking tot de Ecologische Hoofdstructuur hoeft niet te worden doorlopen.

### 5.2 FLORA- EN FAUNA

Er worden op basis van bureaustudie en veldinventarisatie diverse beschermde soorten verwacht in het projectgebied.

**Vaatplanten**
Er zijn 7 exemplaren van de beschermde plantensoort tongvaren (Tabel 2) aangetroffen en 1 exemplaar van de gele helmbloem (Tabel 2) in het projectgebied. Daarnaast kan het voorkomen van de beschermde soort steenbreekvaren (Tabel 2) en/of meer exemplaren van de tongvaren niet worden uitgesloten tijdens het veldbezoek.

Omdat de ecologische quickscan geen volledige planteninventarisatie betreft, adviseren we om een volledige inventarisatie uit te voeren naar tongvaren, steenbreekvaren en gele helmbloem beschermde plantensoorten. Zodat alle groeilocaties van Tabel 2-soorten vastgesteld kunnen worden.

Het slopen van muren welke beschermde muurflora bevatten is een overtreding van Artikel 8 van de Flora- en faunawet. Voor Tabel 2-soorten geldt een vrijstelling van de Flora- en faunawet wanneer gewerkt wordt volgens een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. Om te kunnen werken volgens deze vrijstellingsregeling moet een ecologisch werkprotocol opgesteld worden.

Strikt beschermde plantensoorten uit Tabel 3 van de Flora- en faunawet worden op basis van de Flora- en faunawet uitgesloten.

**Vogels**
De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten kan middels de ecologische quickscan niet worden uitgesloten. Jaarrond beschermde nesten zijn nesten van vogels die hier jaarrond gebruik van maken of jaarlijks terugkeren naar hetzelfde nest. Deze nesten zijn jaarrond beschermd, middels Artikel 11 van de Flora- en faunawet, dus ook als het nest niet in gebruik is om te broeden. Om overtreding van Artikel 11 te voorkomen is een aanvullend onderzoek nodig naar de aan- of afwezigheid van jaarrond beschermde nesten.

Er worden niet- jaarrond beschermde nesten verwacht van soorten die in bomen en watergangen broeden. Hierbij dient te worden gedacht aan soorten als heggenmus, houtduif en zwartkop. De nesten van deze soorten zijn beschermd zolang ze in gebruik zijn om te broeden. De bescherming van deze nesten is geregeld middels Artikel 11 van de Flora- en faunawet. De periode dat er de meeste kans is op verstoring van niet- jaarrond beschermde nesten ligt in het voorjaar en de zomer. Als er in deze gevoelige periode wordt gewerkt moet rekening worden gehouden met broedvogels en moeten eventueel maatregelen worden uitgevoerd om verstoring te voorkomen.

**Vleermuizen**
De gebouwen in het projectgebied bevatten mogelijk vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen. Daarnaast bevatten de bomen in het projectgebied mogelijk holten die kunnen dienen als vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen. Het vernietigen van deze vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen door het slopen van gebouwen of omzagen van bomen waarin vleermuizen verblijven, betekent een overtreding van Artikel 11 van de Flora- en faunawet. Daarnaast is er kans op overtreding van Artikel 9 van de Flora- en faunawet. Middels aanvullend onderzoek kan de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen worden vastgesteld of uitgesloten en kan worden bepaald wat het effect van de werkzaamheden is op de eventuele vaste- rust en verblijfplaatsen.

De bomen en groenstrook ten noorden van het projectgebied functioneert mogelijk als vliegroute voor verschillende soorten vleermuizen. Essentiele vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd middels Artikel 11 van de Flora- en faunawet indien ze gerekend worden tot de functionele leefomgeving van de vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen: zonder de vliegroute tussen het foerageergebied en de verblijfplaatsen kunnen de verblijfplaatsen niet functioneren. Bij vernietiging van een essentiële vliegroute van vleermuizen zonder aanvullende maatregelen is er sprake van overtreding van Artikel 11. Aanvullend onderzoek zal uit moeten wijzen of de vliegroute essentieel is voor het functioneren van vaste rust- en verblijfplaatsen en voor welke vleermuissoort(en) dit het geval is.

**Tabel 1 soorten en overige soorten**
Er worden op basis van bureaustudie en veldinventarisatie geen beschermde vissen, amfibieën, kevers, vlinders, libellen, slakken en kreeftachtigen verwacht in het projectgebied. Wel komen van deze soortgroepen niet-beschermde soorten voor. Er worden diverse Tabel 1 soorten (licht beschermde soorten) verwacht binnen de soortgroepen planten, amfibieën en grondgebonden zoogdieren. Middels de vrijstellingsregeling (AMvB art. 75) wordt in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling vrijstelling verleend voor Tabel 1-soorten. Derhalve hoeven voor deze soorten geen aanvullende maatregelen te worden genomen in het kader van de Flora- en faunawet. Opgemerkt wordt dat de zorgplicht voor alle soorten van toepassing is.

# 6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Binnen het projectgebied ter plaatse van het voormalige Zuiderziekenhuis te Rotterdam is een ecologische quickscan uitgevoerd. In het projectgebied worden werkzaamheden ten behoeve van het realiseren van woningbouw uitgevoerd waarvoor gebouwen worden gesloopt en beplanting worden verwijderd. Deze werkzaamheden hebben een nadelige invloed op de aanwezige flora en fauna. Er dienen ecologische maatregelen te worden genomen om te werken conform de Flora- en faunawet.

## 6.1 CONCLUSIES

Op basis van de ecologische quickscan wordt geconcludeerd dat:

De volgende beschermde soorten aanwezig zijn:
- Tabel 2: tongvaren, gele helmbloem ;
- Vogels: ekster, grote bonte specht en kauw.

De volgende beschermde soorten op basis van het biotoop worden verwacht:
- Tabel 1: brede wespenorchis, bruine kikker, groene kikker en diverse grondgebonden zoogdiere n
- Tabel 3 IV HR: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, watervleermuis, gewone grootoorvleermuis en tweekleurige vleermuis
- Vogels: gierzwaluw, sperwer, boomkruiper, bosuil, ekster, grote bonte specht, koolmees, pimpelmees, spreeuw en zwarte kraai

De volgende beschermde gebieden aanwezig zijn in de omgeving van het projectgebied:
- Ecologische hoofdstructuur: Eiland van Brienenoord op circa 2,3 km en De Esch op circa 2,5 km afstand;

Rekening dient te worden gehouden met:
- De (mogelijke) aanwezigheid van de hierboven genoemde beschermde soorten;
- De zorgplicht zoals opgenomen in de Flora- en faunawet, die te allen tijde van toepassing is. De zorgplicht is van toepassing op alle soorten.

Geen rekening hoeft te worden gehouden met:
- De Natuurbeschermingswet 1998 aangezien de werkzaamheden geen effect hebben op enig beschermd natuurgebied volgens de Natuurbeschermingswet 1998;
- Ruimtelijke procedures omtrent de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) aangezien de werkzaamheden geen effect hebben op enig gebied behorend tot de EHS.

## 6.2 AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de ecologische quickscan wordt geadviseerd om:
- Aanvullend onderzoek uit te laten voeren naar:
  - Tongvaren, steenbreekvaren en gele helmbloem (tussen mei en september);
  - Het gebruik van het gehele projectgebied en de omliggende omgeving door vleermuizen (Tabel 3) als vliegroutes, foerageergebied en vaste rust- en verblijfplaatsen in gebouwen, kelders en bomen om beschermde elementen aan te tonen dan wel uit te sluiten (januari, half mei t/m half juli, half augustus t/m eind september);
  - Mogelijke aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van gierzwaluwen in de te slopen gebouwen (mei t/m juli);
  - Het voorkomen van jaarrond beschermde nesten van vogels in gebouwen en in de te verwijderen bomen en bosschages in het projectgebied (april t/m juni);
- Op basis van het aanvullend onderzoek kunnen vervolgstappen met betrekking tot de Flora- en faunawet worden bepaald, zoals het aanvragen van een ontheffing of het opstellen van een ecologisch werkprotocol;
- Een ecologisch werkprotocol op te laten stellen voor de aanwezige exemplaren van de tongvaren en gele helmbloem;
- Wanneer in het voorjaar of de zomer wordt gewerkt: voor de start van de werkzaamheden het projectgebied en de directe omgeving (‘invloedsfeer van de werkzaamheden’) te controleren op

broedvogels. Indien broedende vogels aanwezig zijn, is het aan de deskundige om te bepalen of met de werkzaamheden kan worden aangevangen;

- Tijdens de werkzaamheden alert te zijn op het voorkomen van (beschermde) dieren op en rond het projectgebied. Bij het voorkomen van (beschermde) dieren, deze de tijd te gunnen om te kunnen vluchten;
- Indien men onverwachts zwaarder (Tabel 2 of 3) beschermde soorten aantreft, altijd het advies van een deskundige te raadplegen;
- Bij twijfel over de aanwezigheid van beschermde soorten de hulp van een deskundige in te roepen.

## REFERENTIELIJST


Beschermde natuurgebieden. http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=ehs

Diepenbeek, A. van (1999). *Veldgids Diersporen. Sporen van gewervelde landdieren.* Uitgeverij KNNV.

Es, E. van (2007). *Cultuurhistorisch onderzoek Zuiderziekenhuis en Daniël den Hoedkliniek, Rotterdam Zuid.*

Koning, J. de; Broek, JW van den; Meyere, D. de & Bruens, H. (2009). *Dendrologie van de lage landen.* Uitgeverij KNNV.

Lange, R., P. Twisk, A. van Winden & A. van Diepenbeek, *Zoogdieren van West-Europa.* 2e druk 2003 VZZ. Uitgeverij KNNV.

Lenders, H.J.R., C.C.H. Marijnissen en R.P.W.H. Felix (1993). *Waarnemen en herkennen van Amfibieën en Reptielen in het veld.* 4e geheel herziene druk. RAVON.

Meijden, R. van der (2004). *Heukels' Flora van Nederland.* 23e druk. Uitgeverij Wolters-Noordhoff.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2005). *Tabellen soorten Flora- en faunawet.*

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (1979). *Vogelrichtlijn. 79/409/EEG.*

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit Vrijstellingsregeling (2005). *AMvB "artikel 75". Besluit houdende wijzigingen van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en Faunawet en enkele andere wijzigingen.*

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (1998). *Natuurbeschermingswet 1998.*

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (1992). *Europese Habitat Richtlijn. 92/43/EEG.*

Nederlandse vereniging voor libellenstudie (2002). *Atlas van de Nederlandse libellen - Nederlandse fauna 4.* KNNV, EIS.

Nie, H.W. de (1996). *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen.*

Provincie Zuid-Holland. Ecologische Hoofdstructuur.

SOVON Vogelonderzoek Nederland (2002). *Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998 - 2000 - Nederlandse fauna 5*. KNNV & EIS.

SOVON Vogelonderzoek Nederland en Vogelbescherming Nederland (2005). *Rode Lijst van de Nederlandse broedvogels.* Tirion Uitgevers

Staatsblad, nr. 402 (1998). *Flora- en Faunawet.* Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten- en diersoorten.

Staatsblad, nr. 501 (2004). *Besluit van 10 september 2004 houdende wijzigingen van een aantal, algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen.*

Staatscourant nr. 220 (2001). *Bekendmaking lijsten beschermde soorten.*

Staatscourant nr. 51 (2002). *Regeling aanwijzing dier- en plantensoorten Flora- en faunawet.*

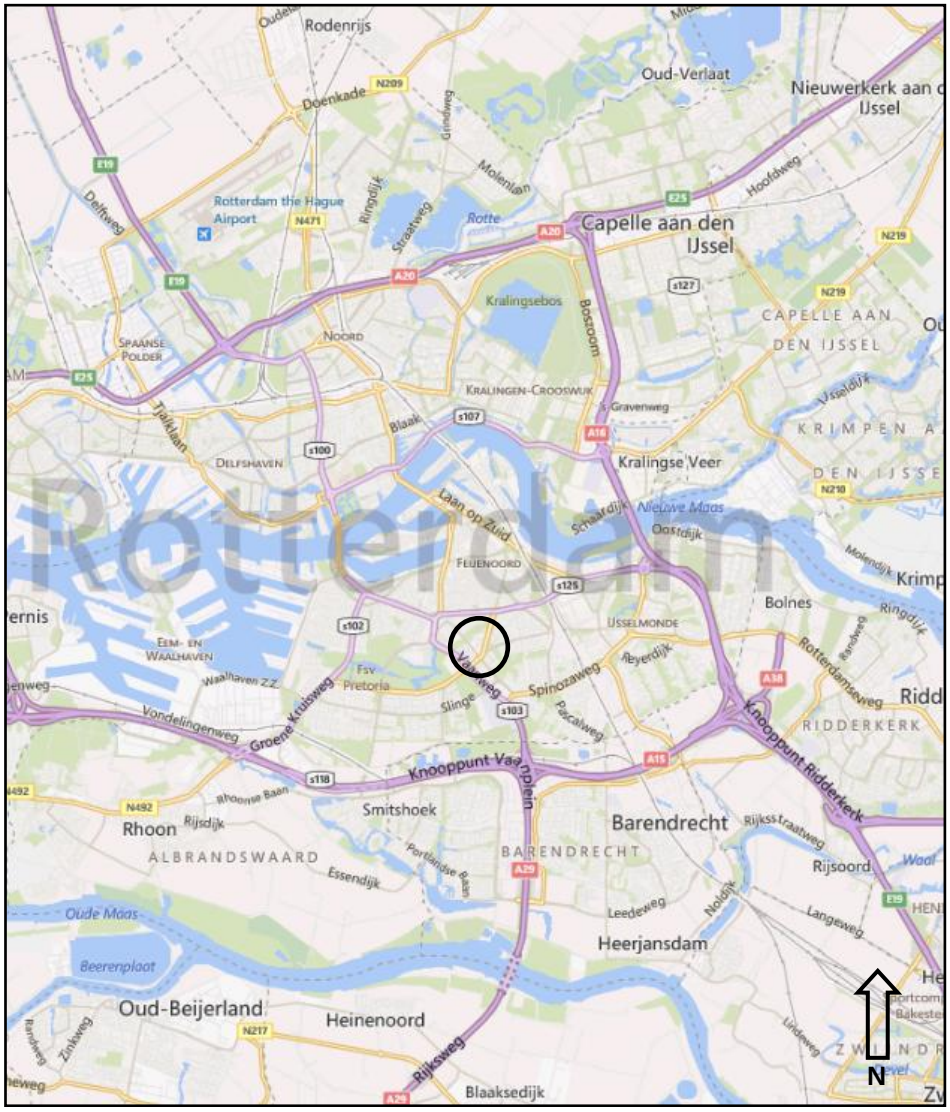
Stichting Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland (RAVON). www.ravon.nl

Stichting Zoogdierwerkgroep Zuid-Holland. www.zwgzh.nl

Waarnemingen van flora en fauna. www.telmee.nl

Zoogdieratlas. www.zoogdieratlas.nl

## BIJLAGE 1 REGIONALE SITUATIEKAART PROJECTGEBIED




= Projectgebied

# BIJLAGE 2 WETTELIJKE EN BESTUURLIJKE KADERS NATUURBESCHERMING

In Nederland loopt de bescherming van natuur via twee sporen. Enerzijds is er bescherming van natuurgebieden. Anderzijds is er de bescherming van soorten flora (planten) en fauna (dieren). In dit hoofdstuk wordt een korte beschrijving gegeven van de vigerende wet- en regelgeving in zake de Natuurbeschermingswet 1998, Ecologische Hoofdstructuur en de Flora- en faunawet.

## GEBIEDSBESCHERMING

### Natuurbeschermingswet 1998

De gebiedsbescherming is geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998 en de Nota Ruimte. Onder deze bescherming vallen de volgende gebiedsoorten: Natura 2000-gebieden (dit zijn gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn), Beschermde Natuurmonumenten en gebieden ter uitvoering van verdragen en andere internationale verplichtingen (zoals wetlands), worden ook beschermd op basis van de Natuurbeschermingswet 1998.

De in dit rapport beschreven toetsing betreft het vaststellen of het projectgebied in of in de omgeving van een beschermd natuurgebied ligt en of er sprake is van een negatief effect op de beschermde natuurwaarden. Zo nee, dan is verder onderzoek niet nodig, zo ja, dan is een aanvullende toetsing nodig waarbij wordt vastgesteld of er sprake is van een negatief effect.

### Ecologische Hoofdstructuur

Het beschermingsregime voor gebieden die vallen onder de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) vloeit voort uit het Natuurbeleidsplan uit 1991 en de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening. Het is in de Nota Ruimte op nationaal niveau en vervolgens door de provincies op provinciaal niveau nader uitgewerkt. Bescherming van deze gebieden is op planologische basis en er wordt van uitgegaan van het "Nee, tenzij"-regime en compensatiebeginsel. Het ruimtelijk beleid voor de EHS is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in de EHS het "nee, tenzij"-regime. Indien een voorgenomen ingreep de "nee, tenzij"-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien een voorgenomen ingreep niet voldoet aan de voorwaarden uit het "nee, tenzij"-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden.

## SOORTENBESCHERMING (FLORA- EN FAUNAWET)

Bescherming van kwetsbare en zeldzame flora en fauna is geregeld in de Flora- en faunawet. De Flora- en faunawet geldt daar waar beschermde soorten voorkomen. Daarbij is het niet van belang of dat specifieke gebied ook wettelijk beschermd wordt. Binnen de Flora- en faunawet geldt een beschermingsregime dat uitgaat van drie klassen (ingedeeld in tabellen) en daarnaast vogels als aparte categorie. Afhankelijk van de status van een soort moet bij de aantasting van exemplaren bij plannen, projecten of activiteiten een ontheffing op de Flora- en faunawet worden aangevraagd. Belangrijk voor de toekenning hiervan is de status, maar ook of de duurzame instandhouding van de populatie wel of niet in het geding is. Bescherming van licht naar zwaar is als volgt:

### Tabel 1-soorten

Middels de vrijstellingsregeling (AMvB art. 75) wordt in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling vrijstelling verleend voor Tabel 1-soorten. Derhalve hoeft voor deze soorten geen ontheffing te worden aangevraagd. Echter voor deze soorten blijft de algemene zorgplicht van kracht.

### Tabel 2-soorten

Voor de Tabel 2-soorten kan gewerkt worden met een door het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) goedgekeurde gedragscode of met een ontheffing. Indien aanwezige Tabel 2-soorten geen hinder ondervinden of niet in hun voortbestaan bedreigd worden door de werkzaamheden kan zonder een ontheffing gewerkt worden.

**Tabel 3-soorten**
Voor de Tabel 3-soorten dient in het geval van ruimtelijke ontwikkeling gewerkt te worden onder een ontheffing. Bij werkzaamheden die vallen onder beheer & onderhoud en beheer & gebruik kan ook met een door het Ministerie van EL&I goedgekeurde gedragscode gewerkt worden.

Indien aanwezige Tabel 3 soorten geen hinder ondervinden of niet in hun voortbestaan bedreigd worden door de werkzaamheden kan zonder een ontheffing gewerkt worden.

Indien er maatregelen genomen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen garanderen, is een ontheffing van de Flora- en faunawet niet nodig. Om er zeker van te zijn of de opgestelde mitigerende maatregelen voldoende zijn, kan op basis van de opgestelde mitigerende maatregelen een ontheffing bij het Ministerie van EL&I worden aangevraagd. Indien het Ministerie van EL&I akkoord gaat met de mitigerende maatregelen, wordt de ontheffingsaanvraag positief afgewezen en mogen de werkzaamheden worden uitgevoerd.

**Vogels**
Voor vogels dienen in het geval van ruimtelijke ontwikkeling mitigerende maatregelen opgesteld te worden die ervoor zorg dragen dat de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen gegarandeerd wordt. Wanneer dit niet mogelijk is kan, indien de volgende belangen aan de orde zijn: bescherming van flora en fauna, veiligheid van het luchtverkeer, volksgezondheid of openbare veiligheid, een ontheffing aangevraagd worden

**Zorgplicht**
In de Flora- en faunawet is de zorgplicht opgenomen. Onderstaand wordt de zorgplicht weergegeven, zoals is opgenomen in Artikel 2 van de Flora- en faunawet.

Lid 1: Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
Lid 2: De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden verwacht, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

**Verboden handelingen**
Naast de zorgplicht zijn een aantal verboden handelingen opgenomen. Deze worden hieronder weergegeven.

Artikel 8: Het plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op een andere manier van de groeiplaats verwijderen van planten.
Artikel 9: Het doden, verwonden, vangen of bemachtigen van dieren. Het met het oog op bovenstaande doelen opsporen van dieren.
Artikel 10: Het opzettelijk verontrusten van dieren.
Artikel 11: Het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen, verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren.
Artikel 13: Het vervoeren en onder zich hebben (in verband met verplaatsen) van planten en dieren.

**RODE LIJSTEN**

Op grond van het Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009 houdende vaststelling van geactualiseerde Rode Lijsten flora en fauna (Minister van LNV, 2004) zijn gevoelige, kwetsbare, bedreigde, ernstige bedreigde en verdwenen dier- en plantensoorten opgenomen in een nationale Rode Lijst. Aan deze soorten moet volgens het besluit bijzondere aandacht worden besteed voor wat betreft de instandhouding. De Rode Lijst geeft de soorten van de lijst dus geen afzonderlijke juridische beschermingsstatus, maar geeft wel aan dat er in het (soorten)beleid rekening gehouden moet worden met de instandhouding van de betreffende soorten. Wanneer er op provinciaal niveau beleid ten aanzien van bepaalde Rode Lijstsoorten is vastgesteld, dan dient dit beleid als afwegingskader in de besluitvorming rond plannen die in gaan tegen dit beleid.

## BIJLAGE 3 FOTO'S TER PLAATSE

*Foto 1: Gebouw L met gebouw E (geschikt voor gierzwaluwen en vleermuizen) op de achtergrond*

*Foto 2: aangetroffen tongvaren*

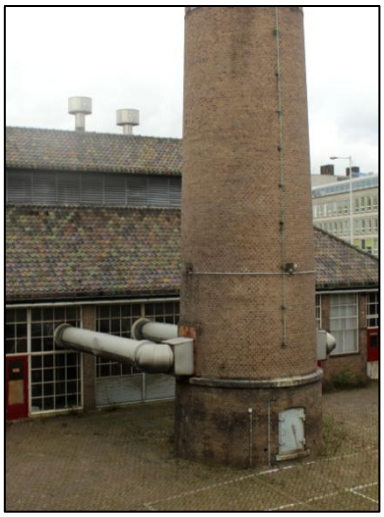


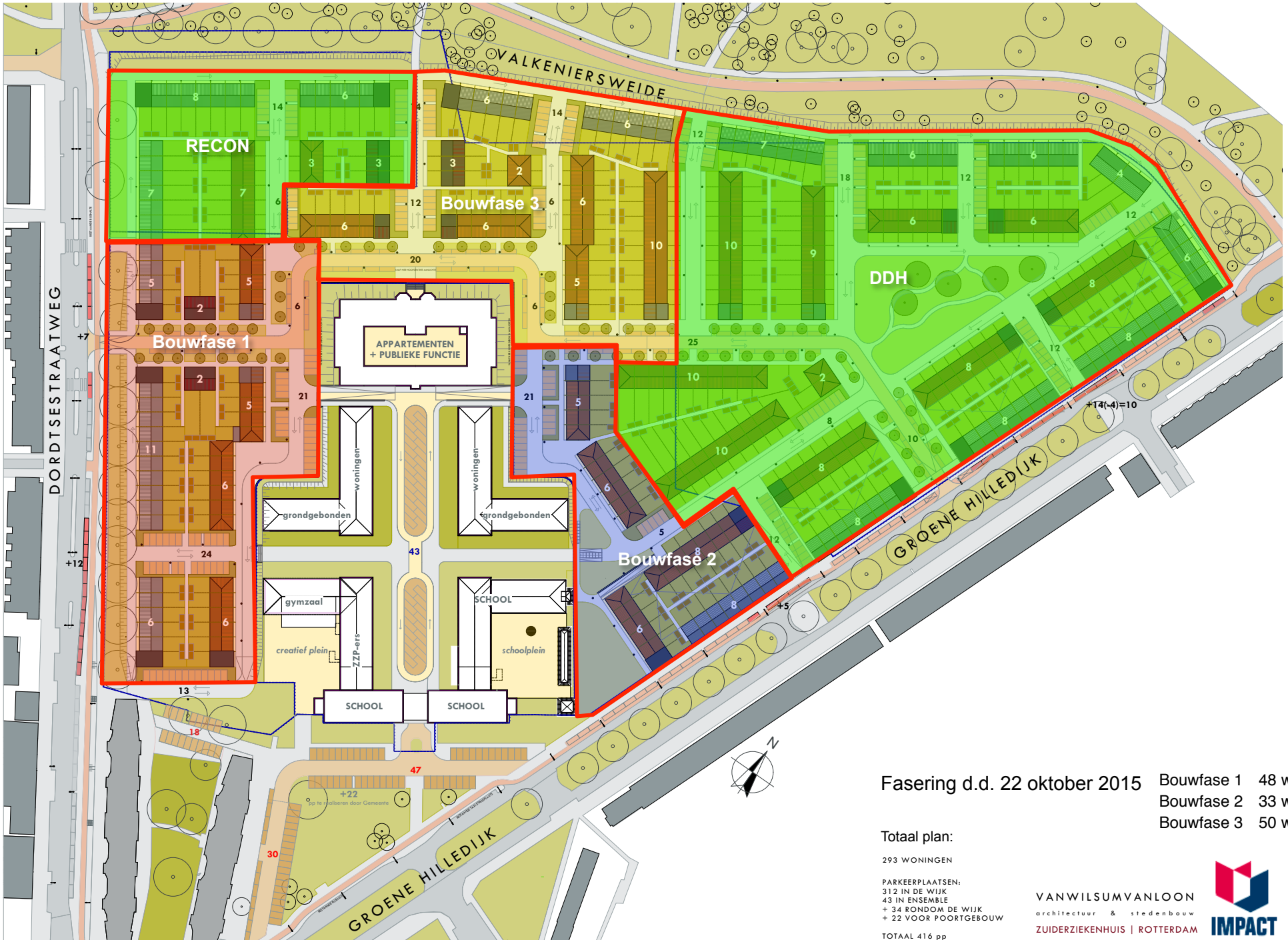
*Foto 3: Geschikte overwinteringsplaats vleermuizen in toren nabij gebouw K*

*Foto 4: aangetroffen gele helmbloem*

*Foto 5: Overwinterende dagpauwogen in geschikte kelder voor vleermuizen*

*Foto 6: mogelijke ingang spouw voor vleermuizen*

## BIJLAGE 4 TEKENING VAN DE GEPLANDE WERKZAAMHEDEN




Fasering d.d. 22 oktober 2015

| | |
|---|---|
| Bouwfase 1 | 48 woningen |
| Bouwfase 2 | 33 woningen |
| Bouwfase 3 | 50 woningen |

Totaal plan:

293 WONINGEN

PARKEERPLAATSEN:
312 IN DE WIJK
43 IN ENSEMBLE
+ 34 RONDOM DE WIJK
+ 22 VOOR POORTGEBOUW

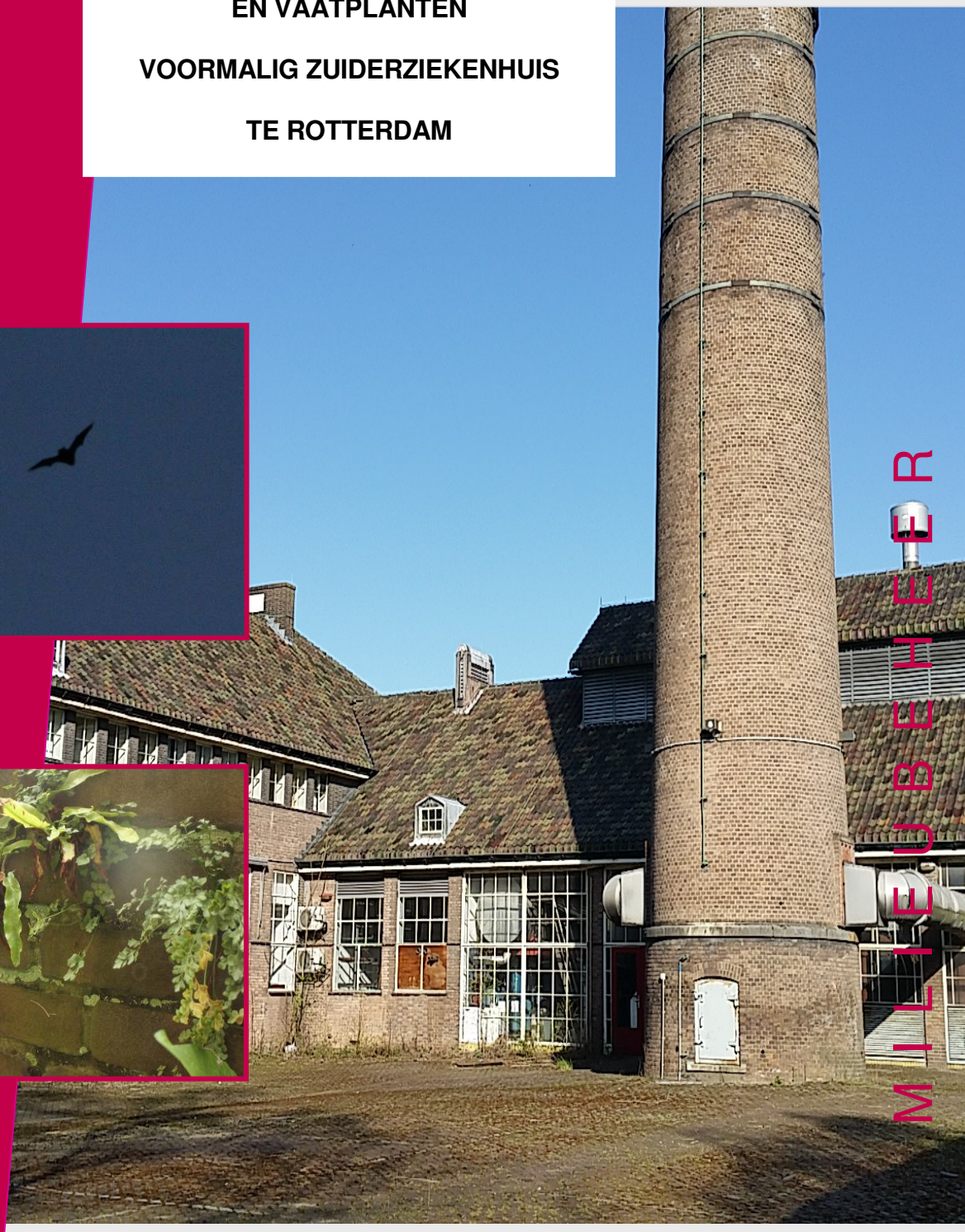
TOTAAL 416 pp

VANWILSUMVANLOON
architectuur & stedenbouw
ZUIDERZIEKENHUIS | ROTTERDAM

IMPACT

Bijlage 4 Soortgericht onderzoek naar vleermuizen, vogels en planten voormalig Zuiderziekenhuis te Rotterdam

# SOORTGERICHT ONDERZOEK NAAR VLEERMUIZEN, VOGELS EN VAATPLANTEN VOORMALIG ZUIDERZIEKENHUIS TE ROTTERDAM



# SOORTGERICHT ONDERZOEK NAAR

# VLEERMUIZEN, VOGELS

# EN VAATPLANTEN

# VOORMALIG ZUIDERZIEKENHUIS

# TE ROTTERDAM

**Colofon**


**Opdrachtgever:** SWZ B.V.
p/a Impact Vastgoed BV
Postbus 21611
3001 AP Rotterdam

**Adviesbureau:** VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
010 -249 24 60
info@vdhelm.nl www.vdhelm.nl


**Projectfoto's:** [redacted]


**© VanderHelm Milieubeheer B.V. / SWZ B.V.**


**Projectcode:** ORRO150450

| | | |
|---|---|---|
| **Verantwoording** | **Status / versie** | Definitief |
| | **Datum** | 23 februari 2016 |
| **Auteur** | [redacted] | |
| **Kwaliteitscontrole** | | |
| **Vrijgave** | | |

# INHOUDSOPGAVE


**1. INLEIDING ..... 3**

1.1 AANLEIDING ..... 3
1.2 DOELSTELLING ..... 3
1.3 DESKUNDIGHEID ..... 3
1.4 KWALITEITSBORGING ..... 3
1.5 VERANTWOORDING ..... 3

**2. PROJECTGEBIED ..... 4**

2.1 HUIDIGE SITUATIE ..... 4
2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE EN WERKZAAMHEDEN ..... 5
2.3 RESULTATEN EERDER UITGEVOERD ECOLOGISCH ONDERZOEK ..... 6

**3. METHODE ..... 7**

3.1 VLEERMUIZEN ..... 7
3.2 GIERZWALUWEN ..... 7
3.3 OVERIGE BROEDVOGELS ..... 8
3.4 VAATPLANTEN ..... 8
3.5 OVERZICHT BEZOEKEN EN WEERGEGEVENS ..... 9

**4. ONDERZOEKSRESULTATEN EN INTERPRETATIE ..... 11**

4.1 VLEERMUIZEN ..... 11
4.1.1. ZOMER- EN KRAAMVERBLIJFPLAATSEN ..... 11
4.1.2. PAARVERBLIJFPLAATSEN ..... 11
4.1.3. WINTERVERBLIJFPLAATSEN ..... 12
4.2. GIERZWALUWEN ..... 13
4.3. OVERIGE BROEDVOGELS ..... 13
4.4 VAATPLANTEN ..... 14

**5. TOETSING AAN WETGEVING ..... 15**

5.1 VLEERMUIZEN ..... 15
5.2 GIERZWALUWEN ..... 15
5.3 VOGELS UIT CATEGORIE 5 MET EEN JAARROND BESCHERMD NEST ..... 15
5.4 VAATPLANTEN ..... 16
5.5 TABEL 1 EN NIET BESCHERMDE SOORTEN ..... 16

**6. CONCLUSIES ..... 17**

6.1 CONCLUSIES ..... 17
6.2 AANBEVELINGEN ..... 17
6.3 OPMERKING IN VERBAND MET NIEUWE NATUURBESCHERMINGSWET ..... 18

**REFERENTIELIJST ..... 19**


BIJLAGEN


1. REGIONALE SITUATIEKAART PROJECTGEBIED
2. WETTELIJKE EN BESTUURLIJKE KADERS NATUURBESCHERMING
3. FOTO'S TER PLAATSE
4. WAARNEMINGEN VLEERMUIZEN TIJDENS VELDBEZOEKEN
5. WAARNEMINGEN CATEGORIE 5 VOGELS TIJDENS VELDBEZOEKEN
6. WAARNEMINGEN ALGEMENE BROEDVOGELS TIJDENS VELDBEZOEKEN
7. WAARNEMINGEN VAATPLANTEN TIJDENS VELDBEZOEKEN
8. SOORTINFORMATIE WAARGENOMEN SOORTEN
9. PLANNING WERKZAAMHEDEN

# 1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van SWZ b.v. / Impact Vastgoed b.v. opdracht gekregen voor het uitvoeren van een soortgericht onderzoek naar vleermuizen, vogels en vaatplanten ter plaatse van het voormalig Zuiderziekenhuis te Rotterdam.

## 1.1 AANLEIDING

Aanleiding voor het uitvoeren van het soortgericht onderzoek naar vleermuizen, vogels en vaatplanten zijn de voorziene werkzaamheden in het projectgebied en de resultaten van een eerder uitgevoerde ecologische quickscan (VanderHelm Milieubeheer B.V., ORRO141298, d.d. 12-11-2014). Uit de ecologische quickscan blijkt dat het projectgebied geschikt is als vaste rust- en verblijfplaats voor juridisch zwaarder beschermde vleermuizen, vogels en planten. Tevens hebben de werkzaamheden mogelijk een negatief op deze soorten waardoor de Flora- en faunawet zou worden overtreden.

## 1.2 DOELSTELLING

Doel van dit soortgericht onderzoek is het uitsluiten dan wel aantonen van vaste rust- en verblijfplaatsen voor beschermde vleermuizen en een vliegroute voor vleermuizen, vogels en groeiplaatsen van beschermde planten alsmede het bepalen van vervolgstappen in het kader van de Flora- en faunawet.

## 1.3 DESKUNDIGHEID

De ecologen van VanderHelm Milieubeheer B.V. voldoen aan ten minste één van de door het Ministerie van Economische Zaken, zie box 1, genoemde voorwaarden en zijn daarmee gekwalificeerd als deskundige.

Box 1: Deskundigheid (Bron: Ministerie van Economische Zaken)

Het Ministerie van Economische Zaken verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dienen te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals de Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied); en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of soortenbescherming.

## 1.4 KWALITEITSBORGING

VanderHelm Milieubeheer B.V. is lid van het 'Netwerk Groene Bureaus (NGB) - Brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging'. De werkzaamheden die door VanderHelm Milieubeheer B.V. worden uitgevoerd, zijn gebaseerd op het door de NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010).

VanderHelm Milieubeheer B.V. is VCA** (versie 2008/05) gecertificeerd.

Onderhavig project is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V. Dit kwaliteitssysteem is gecertificeerd conform de norm ISO 9001:2008.

## 1.5 VERANTWOORDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het gevoerde onderzoek.

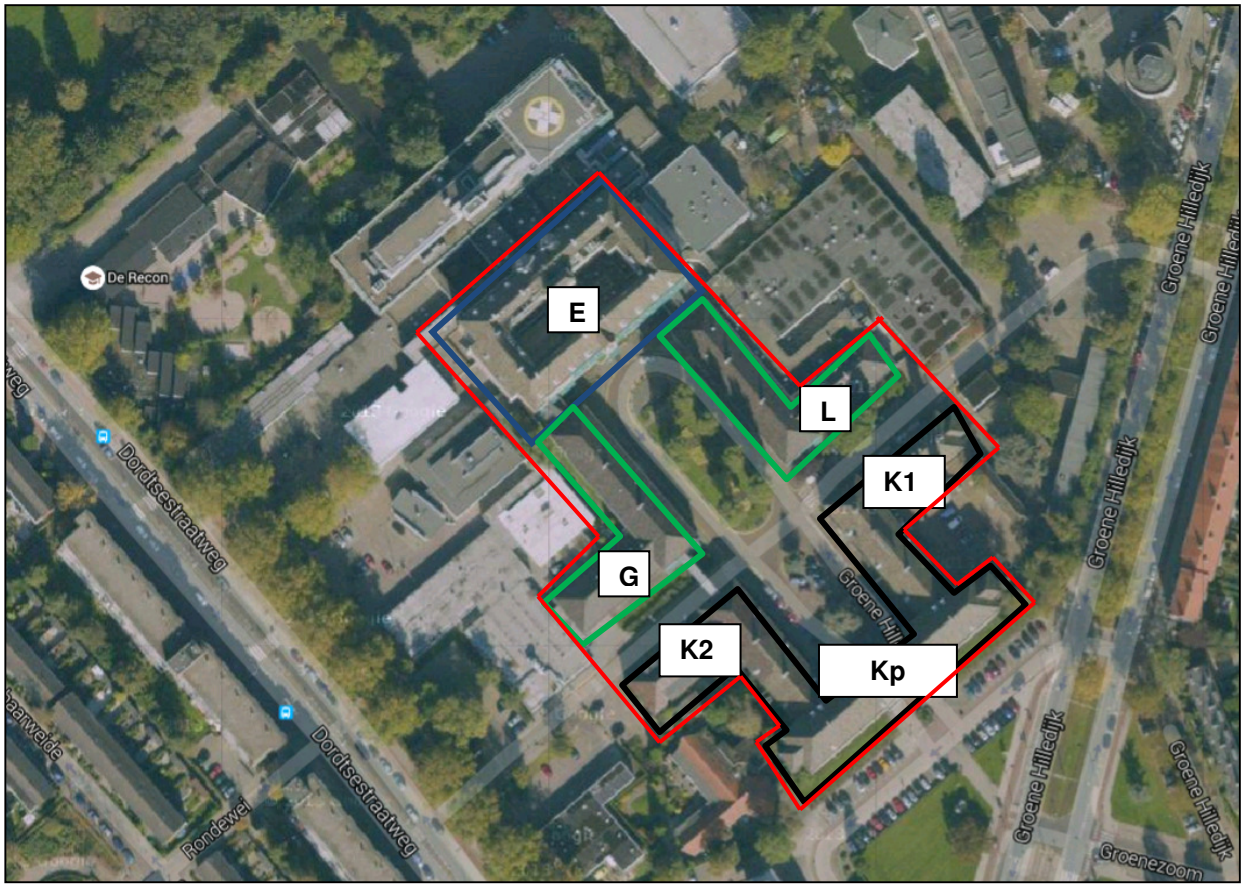
## 2. PROJECTGEBIED

### 2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied is gelegen tussen de Groene Hilledijk, Dordtsestraatweg en de Valkeniersweg te Rotterdam. Het projectgebied beslaat uit gebouwen E, G, L, K1, K2 en Kp en het terrein daartussen van het voormalig ziekenhuisterrein. De kern van het ziekenhuisterrein opende in 1939, waarna het terrein zich over de jaren verder ontwikkelde waarbij er meerdere gebouwen werden bijgebouwd. Bij de sluiting in 2011 bestond het terrein uit 18 gebouwen welke omringd werden door groenstroken met struik- en boomvormers. Sinds 2011 staan de gebouwen op het ziekenhuisterrein leeg. Het projectgebied wordt omringd door de buurten De Vaan, Negen, De Vlieger, De Valkenier en de Landbouwbuurt. De directe omgeving van het projectgebied bestaat uit wijken met eengezinswoningen omringd door groene parkachtige singels. Ten noorden van het projectgebied bevindt zich de groenstrook Valkeniersweide. De precieze begrenzing van het projectgebied wordt weergegeven op afbeelding 1 en voor de regionale ligging wordt verwezen naar bijlage 1. Voor een fotografische weergave van het projectgebied wordt verwezen naar bijlage 3.

*Tabel 2: Gegevens projectgebied*

| | |
|---|---|
| **Projectgebied:** | Voormalig Zuiderziekenhuis |
| **Straat:** | Groene Hilledijk, Dordtsestraatweg, Valkeniersweg |
| **Plaats:** | Rotterdam |
| **Gemeente:** | Rotterdam |
| **Provincie:** | Zuid-Holland |
| **Kilometerhok (Rijksdriehoekscoördinaten):** | X: 94, Y: 434 |




*Afbeelding 1: Begrenzing projectgebied gebouwen (rode lijn) met gebouwen E, G, L, K1, K2 en Kp en het terrein tussen deze gebouwen (Bron: Bingmaps).*

## 2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE EN WERKZAAMHEDEN

Het terrein van het voormalige Zuiderziekenhuis wordt herontwikkeld. Het poortgebouw (Kp), hoofdgebouw (E) en de vleugels van het hoofdgebouw (G en L) blijven behouden en worden omgebouwd tot woningen en een school. De start van deze werkzaamheden staat op de planning voor halverwege 2016. Onderstaand is per deelgebied, zoals weergegeven in afbeelding 1, beschreven welke werkzaamheden worden uitgevoerd. In bijlage 9 is de planning van dit project opgenomen.

*Poortgebouw (inclusief beide vleugels):*
Dit gebouw wordt gerenoveerd en omgebouwd tot school. Hiervoor worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- Intern sloopwerk van onder andere binnenmuren;
- Aanpassingen aan de constructie;
- Aanbrengen kabels en leidingen waarvoor gaten zullen moeten worden geboord in vloeren en wanden;
- Gevels zullen (aantal maanden) worden voorzien van steigers in verband met het uitvoeren van reparaties en het schilderen van ramen, kozijnen en houtwerk (o.a. dakgoten) en uitvoeren van voegwerk;
- Een deel van de gevel (west) wordt geheel gesloopt in verband met het realiseren van een gymzaal;
- De daken blijven grotendeels ongemoeid. Wel zullen herstel werkzaamheden worden uitgevoerd zoals het vervangen van dakpannen, herstel dakkapellen, vervangen dakramen, reparaties aan schoorstenen. Mogelijk zullen ook nieuwe doorvoeren worden gemaakt.

*Vleugels hoofdgebouw (paviljoens):*
Beide bouwdelen worden omgebouwd tot grondgebonden woningen. Hiervoor worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- Intern sloopwerk van binnenmuren;
- Aanpassingen aan de constructie;
- De verbindingsgangen tussen het hoofdgebouw en beide vleugels worden gesloopt;
- Aanbrengen kabels en leidingen waarvoor gaten zullen moeten worden geboord in vloeren en wanden;
- Gevels zullen (aantal maanden) worden voorzien van steigers in verband met het uitvoeren van reparaties en het schilderen van ramen, kozijnen en houtwerk (oa dakgoten) en uitvoeren van voegwerk;
- Realiseren van nieuwe buitendeuren op plaatsen waar nu alleen een raam zit (borstwering wordt uitgebroken);
- Daken blijven grotendeels ongemoeid; wel zullen herstel werkzaamheden worden uitgevoerd zoals het vervangen van dakpannen, herstel dakkapellen, vervangen dakramen, reparaties aan schoorstenen. Per woning zullen enkele nieuwe doorvoeren worden gemaakt.

*Hoofdgebouw:*
Het is nog niet bekend welke functie dit krijgt en welke werkzaamheden moeten worden uitgevoerd. Slopen van binnenwandjes ligt voor de hand, evenals het boren van doorvoeren en gaten tbv kabels en leidingen.Gevels zullen (aantal maanden) worden voorzien van steigers ivm het uitvoeren van reparaties en het schilderen van ramen, kozijnen en houtwerk (oa dakgoten) en uitvoeren van voegwerk.

## 2.3 RESULTATEN EERDER UITGEVOERD ECOLOGISCH ONDERZOEK

Op basis van de eerder uitgevoerde ecologische quickscan (VanderHelm Milieubeheer B.V., ORRO141298, d.d. 12-11-2014) ter plaatse van het voormalige Zuiderziekenhuis te Rotterdam wordt geconcludeerd dat de volgende juridisch zwaarder beschermde soorten aanwezig zijn:

- Tabel 2: Tongvaren en Gele helmbloem;
- Vogels: Ekster, Grote bonte specht en Kauw.

Daarnaast worden de volgende beschermde soorten op basis van het biotoop verwacht:

- Tabel 1: Brede wespenorchis, Bruine kikker, Groene kikker en diverse grondgebonden zoogdieren
- Tabel 3 IV HR: Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis, Watervleermuis, Gewone grootoorvleermuis en Tweekleurige vleermuis
- Vogels: Gierzwaluw, Sperwer, Boomkruiper, Bosuil, Ekster, Grote bonte specht, Koolmees, Pimpelmees, Spreeuw en Zwarte kraai.

# 3. METHODE

Het onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen en vogels is gebaseerd op de ethische code van het Netwerk Groene Bureaus - Branchevereniging voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging (juni 2008 en februari 2010) en is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2013 (versie 27 maart 2013) en de soortenstandaard Gierzwaluw (2014).

## 3.1 VLEERMUIZEN

Het onderzoek naar vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen is gebaseerd op de ethische code van het Netwerk Groene Bureaus - Branchevereniging voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging (juni 2008 en februari 2010) en is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2013 (versie 27 maart 2013).

Ten behoeve van het vaststellen dan wel uitsluiten van zomer-, kraam-, paar- en winterverblijfplaatsen van vleermuizen is de volgende werkwijze gehanteerd. Vanwege de grootte en de complexiteit van het projectgebied is het aantal bezoeken ten opzichte van het standaardonderzoek, conform het Vleermuisprotocol, uitgebreid naar 5 bezoeken tijdens de kraam- en zomerverblijfplaats onderzoek en 4 bezoeken tijdens het paarverblijfplaats onderzoek.

*Zomerverblijfplaatsen en Kraamverblijfplaatsen*
In de periode van 15 mei tot en met 15 juli zijn vijf veldbezoeken uitgevoerd ten behoeve van het vaststellen dan wel uitsluiten van zomerverblijf- en kraamverblijfplaatsen. Hierbij zijn tussen het eerste en het laatste bezoek minimaal 20 dagen gelegen. Drie bezoeken worden in de avond/nacht uitgevoerd om uitvliegende vleermuizen vast te stellen en twee bezoeken worden voor zonsopgang uitgevoerd om zwermende en/of invliegende vleermuizen rond het gebouw vast te stellen. Een uitvliegend of invliegend dier wijst op de aanwezigheid van een vaste rust- en verblijfplaats in het gebouw.

*Paarverblijfplaatsen*
Ten behoeve van het vaststellen van de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen zijn vanaf 15 augustus tot 1 oktober vier bezoeken in de avond/nacht uitgevoerd. Hierbij is gelet op sociale roepende dieren. Een sociaal roepend dier in een gebouw wijst op de aanwezigheid van een paarverblijfplaats.

*Winterverblijfplaatsen*
Het bezoek ten behoeve van het vaststellen van de aanwezigheid van massa winterverblijfplaatsen zijn tegelijk met de bezoeken ten behoeve van het vaststellen van de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen op d.d. 19 augustus 2015 uitgevoerd. Ten tijde van het bezoek in augustus is rond middernacht bekeken of zwermende vleermuizen aanwezig zijn. Zwermende vleermuizen wijzen op de aanwezigheid van een massa winterverblijfplaats.

De kelders van de vleugels van het hoofdgebouw en het poortgebouw zijn onderzocht op het voorkomen van winterverblijfplaatsen voor vleermuizen. Op 20 januari is een bezoek uitgevoerd in de kelders waarbij deze zijn onderzocht op de aanwezigheid van vleermuizen.

*Algemeen*
De bezoeken zijn met behulp van een batdetector (Petersson D240X) en zaklampen uitgevoerd, zodat zowel zicht- en geluidswaarnemingen gedaan konden worden. Daarnaast is gebruik gemaakt van de opnamefunctie op de batdetector om waarnemingen terug te luisteren en te analyseren met behulp van het programma BatSound. Alle bezoeken zijn in verband met de veiligheid en grootte van het projectgebied uitgevoerd met een team van twee personen. De inventarisaties zijn uitgevoerd bij goede weersomstandigheden (droog en windkracht < 4 Bft).

## 3.2 GIERZWALUWEN

Om uit te sluiten of aan te tonen dat Gierzwaluwen het projectgebied gebruiken zijn volgens de gestandaardiseerde methode (Soortenstandaard gierzwaluw, RVO, december 2014) drie bezoeken uitgevoerd in de periode 1 juni tot 15 juli met daartussen minimaal 10 dagen. Het onderzoek is bij goede (warm en droge) weersomstandigheden in de avond van 21:00 tot 22:30 uur uitgevoerd. In deze avonduren komen broedende vogels veelal in groepen lager boven de woningen vliegen en maken zij een kenmerkend gierend geluid. Dit is een indicatie voor broedplaatsen. Het vaststellen van broedplaatsen is alleen vast te stellen wanneer de vogels zeer dicht langs de gebouwen vliegen, waarbij

er veel geroepen wordt en de Gierzwaluwen de gebouwen regelmatig “aantikken” of in of uit een opening in een gebouw vliegen. Tijdens het onderzoek is het aantal broedparen en de locaties van de nesten vastgesteld.

### 3.3 OVERIGE BROEDVOGELS

Tijdens de broedvogelinventarisatie zijn alle broedvogels op basis van zicht en geluid in kaart gebracht. De inventarisatie is uitgevoerd op basis van de broedvogelmonitoring methode van SOVON. Voor het onderzoek zijn vijf ochtendbezoeken bij zonsopkomst op 15 april, 1 mei, 12 mei, 28 mei en 10 juni 2015 uitgevoerd, met daartussen tenminste 10 dagen.

Vaste rust- en verblijfplaatsen zijn beschermd volgens Artikel 11 van de Flora- en faunawet. De mate van bescherming van de vaste rust- en verblijfplaatsen verschilt per soort (categorie 1 tot en met 5) waardoor inventarisatie gewenst is. Tijdens de veldbezoeken is extra aandacht besteed aan het vaststellen van bewoonde holen en nesten, die vallen onder de beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen en het voorkomen van de rode lijst soorten.

### 3.4 VAATPLANTEN

Ten behoeve van het vaststellen van alle standplaatsen van de Gele helmbloem en Tongvaren en het vaststellen dan wel uitsluiten van de aanwezigheid van de Steenbreekvaren is één veldbezoek uitgevoerd op 24 juni 2015. Deze datum is gekozen omdat de betreffende soorten dan goed waarneembaar en vindbaar zijn. Tijdens dit veldbezoek is door een deskundige ecoloog op het gebied van planten gezocht naar de betreffende soorten in het gehele projectgebied.

### 3.5 OVERZICHT BEZOEKEN EN WEERGEGEVENS

In tabel 2 is een overzicht opgenomen van de in totaal elf uitgevoerde veldbezoeken. In tabel 3 zijn de weersomstandigheden op de dag van uitvoering weergegeven.

*Tabel 2: Uitgevoerd veldbezoek*

| Datum | Activiteit | Soortgroep | Tijdstip (begin - einde) | Uitvoerende(n) |
|---|---|---|---|---|
| 15-04-2015 | Ochtendbezoek | Broedvogels | 07:00 – 11:00 uur | [redacted] |
| 01-05-2015 | Ochtendbezoek | Broedvogels | 07:00 – 11:00 uur | [redacted] |
| 12-05-2015 | Ochtendbezoek | Broedvogels | 07:00 – 09:30 uur | [redacted] |
| 28-05-2015 | Ochtendbezoek | Broedvogels | 07:00 – 10:00 uur | [redacted] |
| 10-06-2015 | Ochtendbezoek | Broedvogels | 09:45 – 11:30 uur | [redacted] |
| 10-06-2015 | Avondbezoek | Gierzwaluwen | 21:00 – 22:30 uur | [redacted] |
| 10-06-2015 | Avondbezoek | Vleermuizen | 21:58 – 00:28 uur | [redacted] |
| 11-06-2015 | Ochtendbezoek | Vleermuizen | 02:20 – 05:20 uur | [redacted] |
| 24-06-2015 | Ochtendbezoek | Planten+kelderonderzoek | 09:00 – 12:30 uur | [redacted] |
| 25-06-2015 | Avondbezoek | Gierzwaluwen | 21:00 – 22:30 uur | [redacted] |
| 25-06-2015 | Avondbezoek | Vleermuizen | 22:00 – 00:30 uur | [redacted] |
| 26-06-2015 | Ochtendbezoek | Vleermuizen | 02:20 – 05:20 uur | [redacted] |
| 13-07-2015 | Avondbezoek | Gierzwaluwen | 21:00 – 22:30 uur | [redacted] |
| 13-07-2015 | Avondbezoek | Vleermuizen | 22:00 – 00:00 uur | [redacted] |
| 19-08-2015 | Nachtbezoek | Vleermuizen | 23:30 – 01:30 uur | [redacted] |
| 09-09-2015 | Avondbezoek | Vleermuizen | 20:00 – 23:00 uur | [redacted] |
| 09-09-2015 | Nachtbezoek | Vleermuizen | 23:00 – 01:00 uur | [redacted] |
| 17-09-2015 | Avondbezoek | Vleermuizen | 20:00 – 22:00 uur | [redacted] |
| 20-01-2016 | Ochtendbezoek | kelderonderzoek | 08:00 – 12:00 uur | [redacted] |

*Tabel 3: Weersomstandigheden**

| Datum | Temperatuur (°C) | | Overheersende windrichting -kracht (Bft) | Bewolking | Neerslag (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| | Min. | Max. | | | |
| 15-04-2015 | 5,4 | 23,0 | W (3 Bft) | Onbewolkt | 0,0 |
| 01-05-2015 | 3,1 | 13,3 | N (2 Bft) | Half tot zwaar bewolkt | 0,0 |
| 12-05-2015 | 11,2 | 17,5 | W (3 Bft) | Zwaar bewolkt | 0,0 |
| 28-05-2015 | 5,7 | 16,5 | W (3 Bft) | Zwaar bewolkt | 0,7 |
| 10-06-2015 | 8,9 | 20,8 | NO (3 Bft) | Onbewolkt | 0,0 |
| 11-06-2015 | 9,3 | 24,0 | ONO (3 Bft) | Onbewolkt | 0,0 |
| 24-06-2015 | 11,7 | 21,5 | W (2 Bft) | Zwaar bewolkt | 0,0 |
| 25-06-2015 | 11,4 | 24,0 | WZW (2 Bft) | Zwaar bewolkt | 0,0 |
| 26-06-2015 | 13,4 | 25,0 | ZW (2 Bft) | Zwaar bewolkt | 0,0 |
| 13-07-2015 | 16,3 | 19,6 | ZW (3 Bft) | Half bewolkt | 4,4** |
| 19-08-2015 | 11,6 | 22,5 | Z (2 Bft) | Half bewolkt | < 0,05 |
| 09-09-2015 | 7,1 | 18,5 | ONO (2 Bft) | Onbewolkt | 0,0 |
| 17-09-2015 | 12,5 | 16.4 | ZZW (3 Bft) | Zwaar bewolkt | 9,1** |
| 20-01-2016 | -1,0 | 5,0 | NW (3 Bft) | Half bewolkt | 0,0 |

* *Weersomstandigheden dichtstbijzijnde weerstation Rotterdam*
** *Op het moment van het veldbezoek was het droog*

# 4. ONDERZOEKSRESULTATEN EN INTERPRETATIE

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten nader toegelicht en wordt aangegeven waar vaste rust- en verblijfplaatsen in het projectgebied aanwezig zijn. Een overzicht van deze verblijfplaatsen is weergegeven op afbeeldingen 2, 3, 4 en 5.

## 4.1 VLEERMUIZEN

De waarnemingen per veldbezoek zijn weergegeven op de afbeeldingen in bijlage 4.

### 4.1.1. ZOMER- EN KRAAMVERBLIJFPLAATSEN

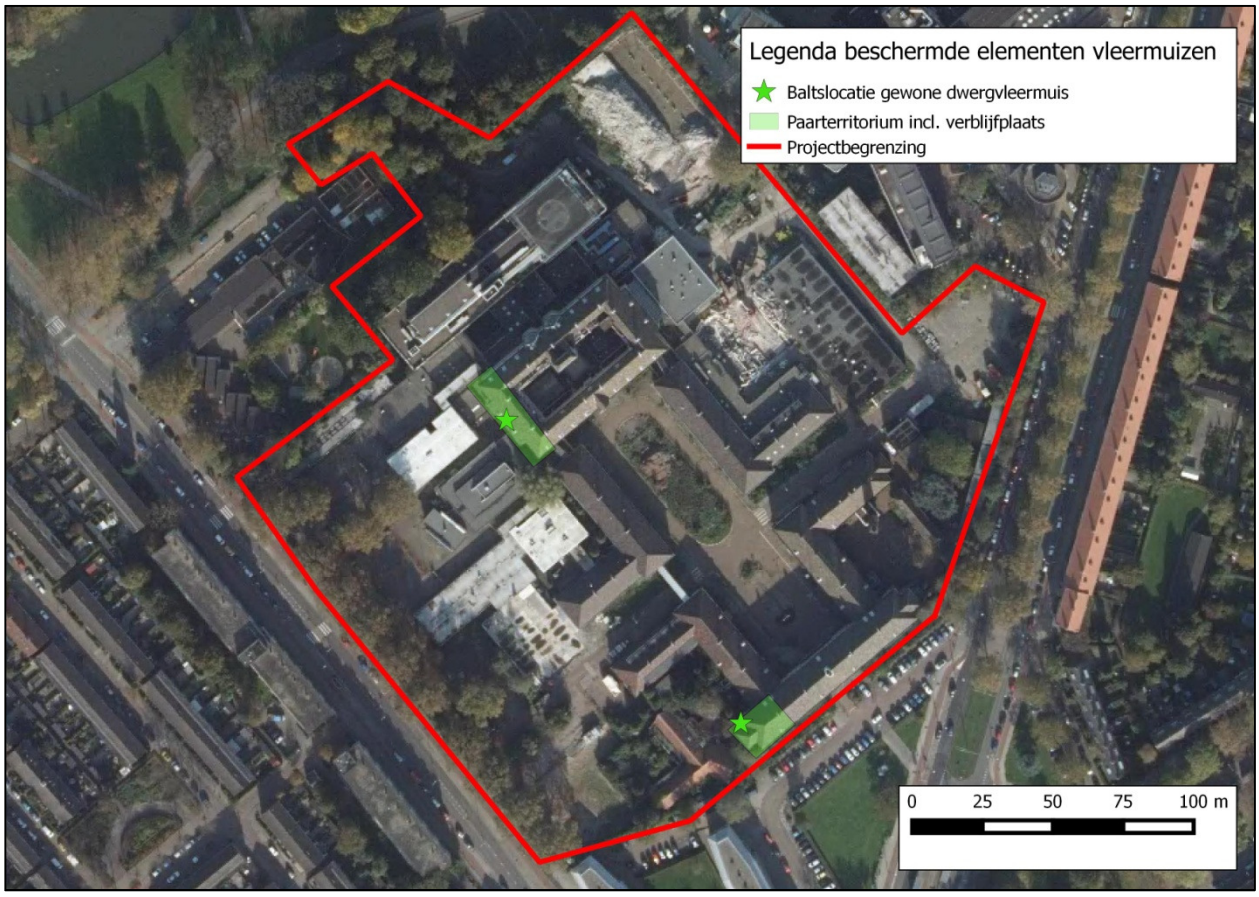
Tijdens de veldbezoeken op d.d. 10, 11, 25 en 26 juni 2015 en 13 juli 2015 zijn ten behoeve van het vaststellen of uitsluiten van zomer- en of kraamverblijfplaatsen geen zwermende, invliegende of uitvliegende vleermuizen waargenomen ter plaatse van de gebouwen van het Zuiderziekenhuis. Derhalve wordt geconcludeerd dat er geen zomer- en/of kraamverblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn.

Er zijn wel langsvliegende en foeragerende Gewone dwergvleermuizen, Ruige dwergvleermuizen en een Rosse vleermuis aangetroffen. Deze hebben echter geen specifieke binding met het projectgebied, omdat er geen in- en uitvliegende vleermuizen zijn waargenomen.

### 4.1.2. PAARVERBLIJFPLAATSEN

Er zijn twee paarverblijfplaatsen van Gewone dwergvleermuizen vastgesteld. Eén paarverblijfplaats bevindt zich aan de westkant van het poortgebouw en de andere paarverblijfplaats bevindt zich aan de westkant van het hoofdgebouw (zie afbeelding 3). Tijdens het veldbezoek op 9 september werd waargenomen dat de Gewone dwergvleermuizen de gebouwen aantikten en voordurend baltsten rondom de gebouwen. Gewone dwergvleermuizen baltsen doorgaans vliegend en vliegen slechts sporadisch naar hun paarverblijf. Het komt voor dat ze nachtenlang baltsen. Dan is het niet mogelijk om de exacte locatie van het paarverblijf vast te stellen. De exacte locatie van de paarverblijven is niet bekend. Verwacht wordt dat de vleermuizen tussen de 5 meter van de grond tot het dak ergens in een kier of onder de dakpannen verblijven.

Paarverblijfplaatsen van andere soorten worden uitgesloten. Tijdens de overige veldbezoeken zijn enkele sociale en baltsende Gewone- en Ruige dwergvleermuizen aangetroffen, maar deze vertoonden geen binding met het projectgebied. Ze waren alleen sporadisch aanwezig en tikten de gebouwen niet aan.



*Afbeelding 2: Beschermde elementen van het Zuiderziekenhuis*

### 4.1.3. WINTERVERBLIJFPLAATSEN

*Massa-winterverblijfplaatsen*
De aanwezigheid van massa-winterverblijven is uitgesloten. Tijdens het veldbezoek rond middernacht in augustus ten behoeve van het vaststellen of uitsluiten van massa-winterverblijfplaatsen zijn geen zwermende, invliegende of uitvliegende vleermuizen waargenomen. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er geen Massa-winterverblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn..

*Winterverblijfplaatsen voor andere soorten dan de Gewone dwergvleermuis*
Tijdens de inspectie op 24 juni 2015 zijn kelders van de vleugels van het hoofdgebouw en het poortgebouw (alle kelders in het projectgebied) onderzocht geschiktheid voor winterverblijfplaatsen voor vleermuizen. Alle kelders bleken geschikt voor de Gewone grootoorvleermuis, Watervleermuis, Meervleermuis, Baardvleermuis en Dwergvleermuizen. Alle kelders zijn vervolgens onderzocht op het voorkomen van winterverblijfplaatsen voor vleermuizen. Op 20 januari is een bezoek uitgevoerd in de kelders waarbij deze zijn onderzocht op de aanwezigheid van vleermuizen. Alle delen van de kelders zijn grondig geïnspecteerd. Tijdens de inspecties van de kelders in januari zijn geen vleermuizen aangetroffen. In de kelders zijn wel enkele Dagpauwogen en een Roesje (nachtvlinder) aangetroffen.

*Winterverblijfplaatsen van solitaire Gewone dwergvleermuizen*
Er zijn mogelijk twee winterverblijven van solitaire Gewone dwergvleermuizen aanwezig. De twee aanwezige paarverblijfplaatsen van Gewone dwergvleermuizen worden mogelijk in de winters ook als winterverblijfplaats gebruikt. Er is op dit moment nog geen onderzoek mogelijk om individuele winterverblijfplaatsen van dwergvleermuizen vast te stellen dan wel uit te sluiten. Bij een sterke temperatuurswisselingen in de winter is bekend dat Gewone dwergvleermuizen zwermgedrag vertonen en op deze locaties in groepen overwinteren (massa-winterverblijfplaats) Sendor, 2002; Simon e.a. 2004; Korsten & Jansen, 2015. Een dergelijk massa-winterverblijfplaats is in het projectgebied niet vastgesteld. De individuen die gebruik maken van de paarverblijfplaats overwinteren bij een strenge winter waarschijnlijk in een massa-winterverblijfplaats in de omgeving van het projectgebied.

## 4.2. GIERZWALUWEN

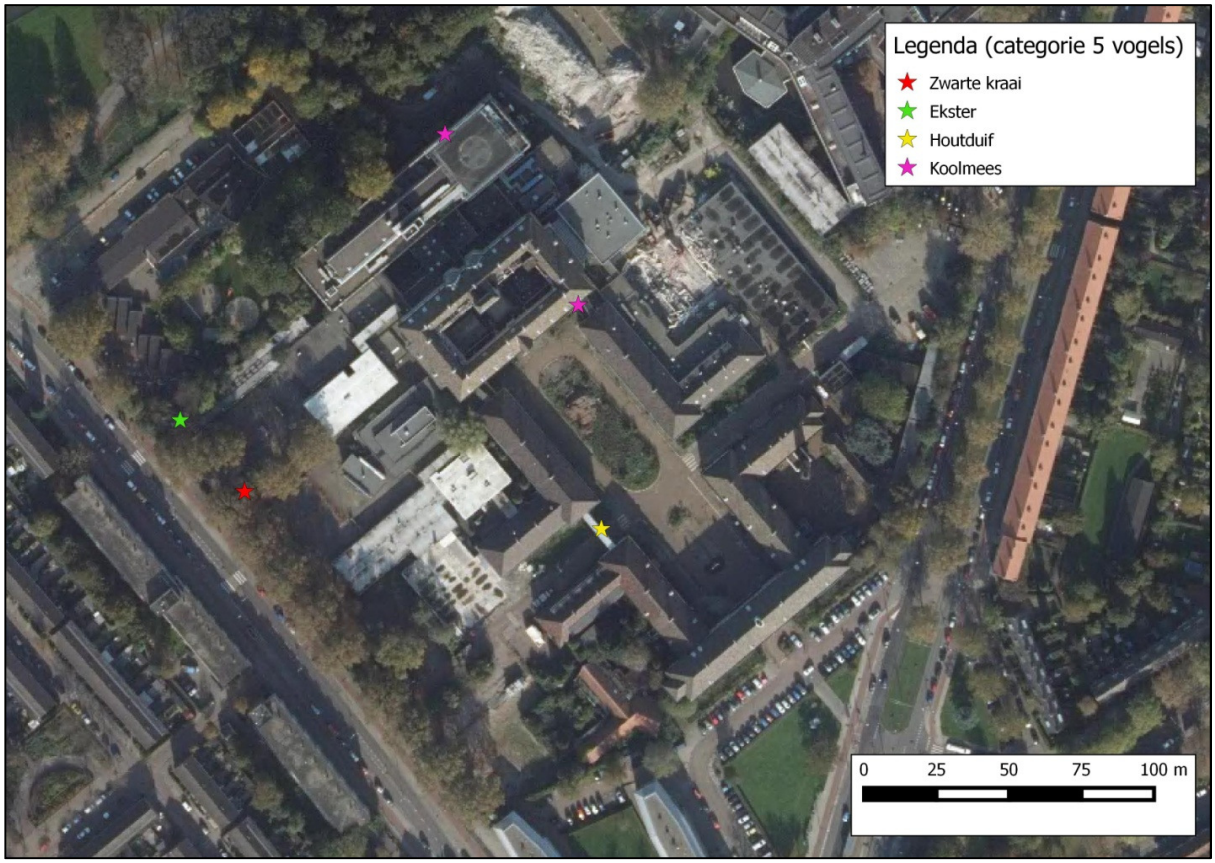
De aanwezigheid van verblijfplaatsen (nesten) van Gierzwaluwen is uitgesloten. Tijdens de veldbezoeken ten behoeve van Gierzwaluwen zijn geen laag vliegende gierende Gierzwaluwen of aantikkende en/of invliegende Gierzwaluwen waargenomen.

Wel zijn hoog boven het Zuiderziekenhuis meerdere malen foeragerende Gierzwaluwen waargenomen die zich verspreiden in de wijken rondom het Zuiderziekenhuis.

## 4.3. OVERIGE BROEDVOGELS

*Vogels met een jaarrond beschermd nest*
In het projectgebied broeden twee paar Koolmees, één paar Ekster en één paar Zwarte kraai (zie afbeelding 4). De aanwezigheid van verblijfplaatsen overige soorten met een jaarrond beschermd nest is uitgesloten.

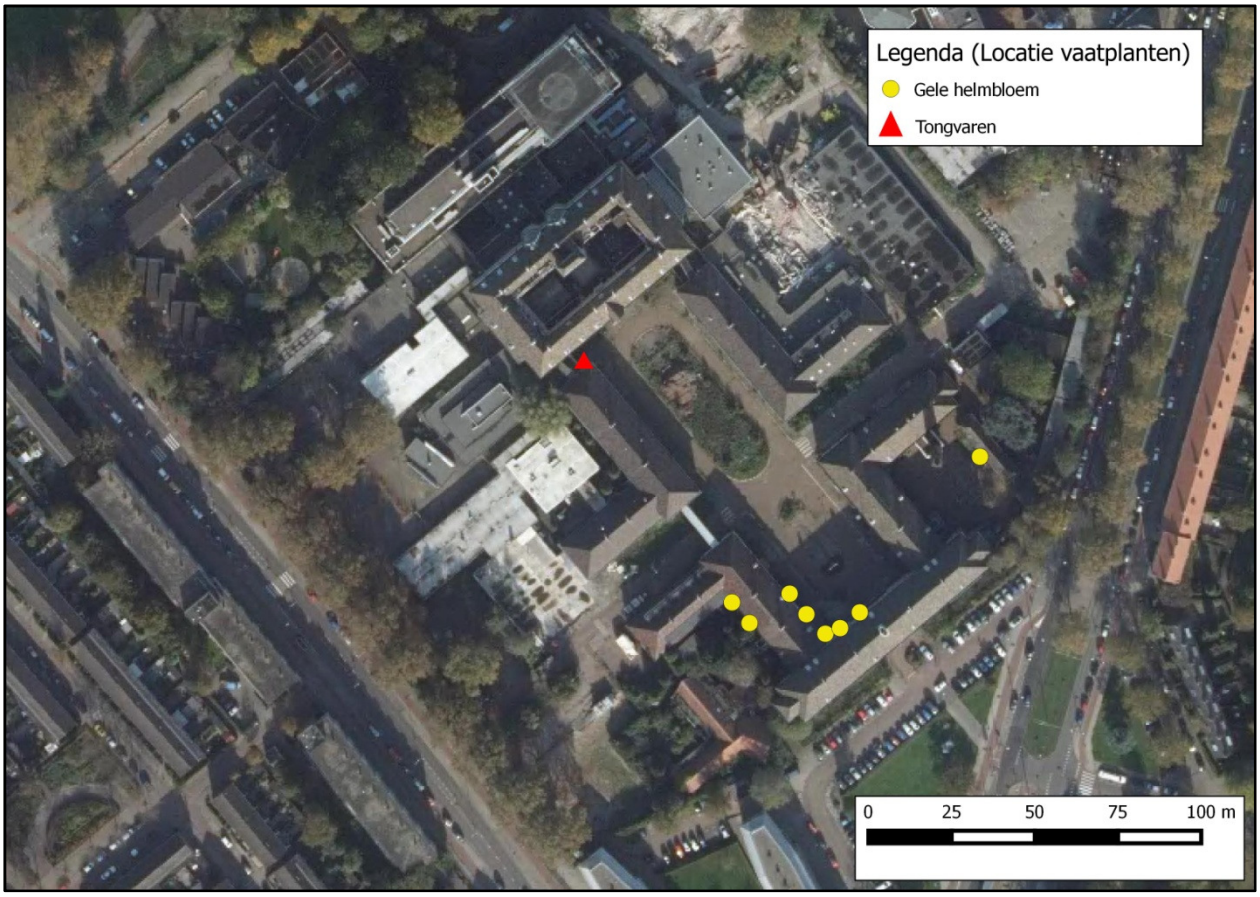
*Vogels zonder een jaarrond beschermd nest*
Er broeden diverse vogels zonder jaarrond beschermd nest in het projectgebied. Hierbij dient te worden gedacht aan soorten als Houtduif, Merel, Heggenmus, Roodborst, Tjiftjaf, winterkoning, Vink en Turkse tortel. Van deze soorten zijn geen nesten aangetroffen, maar betroffen zingende vogels die mogelijk binnen het projectgebied tot broeden zijn gekomen. Deze soorten zijn ook de komende jaren te verwachten in struiken, perken en andere rommelige plekjes in het projectgebied. Verder is een Kauw met een uitgevlogen jong aangetroffen, die mogelijk binnen het projectgebied heeft gebroed.



*Afbeelding 3: Vogels met een jaarrond beschermd nest uit categorie 5*

### 4.4 VAATPLANTEN

Tijdens het onderzoek naar planten zijn in het projectgebied de Gele helmbloem en Tongvaren aangetroffen. Overige beschermde plantensoorten zijn uitgesloten. In totaal zijn acht standplaatsen met in totaal 19 exemplaren van de Gele helmbloemen aangetroffen en één standplaats met zeven Tongvarens (zie afbeelding 6). De Tongvarens groeien tussen de stenen van een muur naast een trap richting een kelder.




*Afbeelding 4: Locatie van Tongvaren en Gele helmbloem binnen het projectgebied*

# 5. TOETSING AAN WETGEVING

In dit hoofdstuk is beschreven wat de wettelijke consequenties zijn die voortvloeien uit de aanwezigheid van beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen zoals beschreven in hoofdstuk 4. Voor meer informatie over de juridische achtergronden wordt verwezen naar bijlage 2. De betreffende artikelen van de Flora- en faunawet zijn opgenomen in box 2.

## 5.1 VLEERMUIZEN

Uit het soortgericht onderzoek blijkt dat er ter plaatse van het Zuiderziekenhuis twee paarverblijfplaatsen van de Gewone dwergvleermuis (Tabel 3) aanwezig zijn. Bij de renovatie zullen de paarverblijfplaatsen (en mogelijke winterverblijfplaatsen) van twee Gewone dwergvleermuizen mogelijk worden verstoord, beschadigd en vernietigd. Het renoveren van het gebouw betreft in dat geval een overtreding van Artikel 11 van de Flora- en faunawet. Daarnaast is er kans op overtreding van Artikel 9 van de Flora- en faunawet (zie box 2) wanneer de vleermuizen aanwezig zijn in de gebouwen ten tijde van de renovatie.

Als de Flora- en faunawet wordt overtreden is het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk. De Gewone dwergvleermuis is opgenomen in bijlage 4 van de Habitatrichtlijn. Voor het verkrijgen van een ontheffing dient sprake te zijn van één of meer van de volgende belangen uit de Habitatrichtlijn:

- de bescherming van flora en fauna;
- de veiligheid van het luchtverkeer;
- de volksgezondheid of openbare veiligheid;
- dwingende redenen van groot openvaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

Als er een ontheffing wordt aangevraagd dient met betrekking tot de werkzaamheden te worden aangetoond dat geen alternatieven bestaan die hetzelfde resultaat hebben en die niet leiden tot overtreding van Artikel 11 van de Flora- en faunawet.

## 5.2 GIERZWALUWEN

Uit het soortgericht onderzoek blijkt dat in het projectgebied geen verblijfplaatsen van Gierzwaluwen aanwezig zijn. Met betrekking tot Gierzwaluwen zijn in het kader van de Flora- en faunawet dan ook geen vervolgstappen noodzakelijk.

## 5.3 VOGELS UIT CATEGORIE 5 MET EEN JAARROND BESCHERMD NEST

Uit het soortgericht onderzoek blijkt dat er vijf vaste rust- en verblijfplaatsen van de Ekster, Zwarte kraai en Koolmees (2) (categorie 5) aanwezig zijn. In categorie 5 zijn de nesten van vogels opgenomen die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Voor jaarrond beschermde nesten uit categorie 5 geldt dat als er in de omgeving voldoende alternatief aanwezig is, de nesten een gelijke beschermingsstatus hebben als niet jaarrond beschermde nesten. In dit geval is voor de categorie 5 soorten in het projectgebied voldoende alternatief in de omgeving aanwezig en geldt de bescherming alleen wanneer het nest in gebruik is.

Verder zijn er diverse algemene broedvogels vastgesteld binnen het projectgebied. Hierbij dient te worden gedacht aan soorten als Houtduif, Merel, Heggenmus, Roodborst, Tjiftjaf, winterkoning, Vink en Turkse tortel. De nesten van deze soorten zijn beschermd zolang ze in gebruik zijn om te broeden.

De bescherming van nesten is geregeld middels Artikel 11 van de Flora- en faunawet. De periode dat er de meeste kans is op verstoring van niet- jaarrond beschermde nesten ligt in het voorjaar en de zomer.

### 5.4 VAATPLANTEN

Uit het soortgericht onderzoek blijkt dat er ter plaatse van het Zuiderziekenhuis 19 Gele helmbloemen en 8 Tongvarens (Tabel 2) aanwezig zijn. Om conform de Flora- en faunawet te werken, dient te worden gewerkt conform een goedgekeurde gedragscode. Het opstellen van een ecologisch werkprotocol is daarbij noodzakelijk.

De standplaats van de Tongvarens (Tabel 2) blijft in overleg met de opdrachtgever (d.d. 23 september 2015) behouden. De varens staan op een muur naast een trap die in toekomst door bewoners wordt gebruikt om de berging/kelder te bereiken. Derhalve dient zowel tijdens de bouwfase als in de toekomstig fase rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van de Tongvarens. Door de werkzaamheden kunnen de groeiplaatsen van de Gele helmbloem (Tabel 2) niet worden behouden. De Gele helmbloemen zullen worden verplaatst naar een geschikte locatie in de omgeving van het Zuiderziekenhuis.

### 5.5 TABEL 1 EN NIET BESCHERMDE SOORTEN

Op basis van veldinventarisatie worden geen beschermde vissen, weekdieren, kevers, vlinders, libellen en kreeftachtigen verwacht in het projectgebied. Wel komen van deze soortgroepen mogelijk niet-beschermde soorten voor. Er worden diverse Tabel 1 soorten (licht beschermde soorten) verwacht binnen de soortgroepen amfibieën en grondgebonden zoogdieren. Middels de vrijstellingsregeling (AMvB art. 75) wordt in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling vrijstelling verleend voor Tabel 1-soorten. Derhalve is voor deze soorten, conform de Flora- en faunawet, alleen de zorgplicht van toepassing is.

*Box 2: Mogelijk te overtreden artikelen van de Flora- en faunawet*

**Artikel 2 (zorgplicht)**
1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

**Artikel 9**
Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

**Artikel 11**
Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

# 6. CONCLUSIES

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van Impact opdracht gekregen voor het uitvoeren van een soortgericht onderzoek naar vleermuizen, vogels en vaatplanten ter plaatse van het voormalig Zuiderziekenhuis te Rotterdam. In het projectgebied worden gebouwen gerenoveerd en men is voornemens het gebied te herontwikkelen.

Doel van dit soortgericht onderzoek is het uitsluiten dan wel aantonen van vaste rust- en verblijfplaatsen voor beschermde vleermuizen en een vliegroute voor vleermuizen, vogels en groeiplaatsen van beschermde vaatplanten alsmede het bepalen van vervolgstappen in het kader van de Flora- en faunawet.

## 6.1 CONCLUSIES

Op basis van het soortgericht onderzoek naar vleermuizen wordt geconcludeerd dat:
- er twee paarverblijfplaatsen van Gewone dwergvleermuizen aanwezig zijn waarvan één in het hoofdgebouw en één in het poortgebouw;
- niet uitgesloten kan worden dat deze verblijfplaatsen tevens door deze individuen tijdens de winter ook gebruikt worden als winterverblijfplaats; hiervoor zijn echter voldoende alternatieven in de omgeving aanwezig;
- er geen zomer- en massawinterverblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn;
- er geen vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn van andere vleermuissoorten dan de Gewone dwergvleermuis;
- er geen winterverblijfplaatsen tijdens het vleermuiswinteronderzoek zijn aangetroffen;

Op basis van het soortgericht onderzoek naar vogels wordt geconcludeerd dat:
- er geen vaste rust- en verblijfplaatsen van Gierzwaluwen aanwezig zijn;
- er vaste rust- en verblijfplaatsen van Koolmees (2), Ekster en Zwarte kraai aanwezig zijn;
- nesten van algemene broedvogels in het projectgebied aanwezig (kunnen) zijn.

Op basis van het soortgericht onderzoek naar vaatplanten wordt geconcludeerd dat:
- er 7 Tongvarens aanwezig zijn, op 1 standplaats;
- er 19 Gele helmbloemen, verdeeld over 8 standplaatsen.

Rekening dient te worden gehouden met:
- paarverblijfplaatsen van 2 Gewone dwergvleermuizen;
- vogels zonder een jaarrond beschermd nest;
- standplaatsen van 7 Tongvaren en 19 Gele helmbloemen.

Geen rekening hoeft te worden gehouden met:
- beschermde elementen van de Gierzwaluw;
- de aanwezigheid van vliegroutes- en foerageergebied van de Gewone dwergvleermuis;
- beschermde elementen van andere vleermuissoorten dan de Gewone dwergvleermuis.

## 6.2 AANBEVELINGEN

Op basis van het soortgericht onderzoek wordt aanbevolen om:
- wanneer de exacte werkzaamheden bekend zijn, deze te laten toetsen door een deskundig ecoloog, om te bepalen of er sprake is van overtreding van de Flora- en faunawet voor de twee aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen van de Gewone dwergvleermuis;
- Indien er sprake is van een overtreding van de Flora- en faunawet, een ontheffing Flora- en faunawet aan te vragen;
- zo spoedig mogelijk vleermuiskasten op te hangen ten behoeve van de tijdelijke compensatie, die noodzakelijk is als er ontheffing wordt aangevraagd. De kasten worden in dit stadium opgehangen om vertraging van de werkzaamheden zoveel mogelijk te voorkomen;
- het voorkomen van overtreding van Artikel 9 van de Flora- en faunawet, betreffende het dode en verwonden van de Gewone dwergvleermuizen, door ervoor te zorgen dat ten tijde van de renovatiewerkzaamheden er geen vleermuizen aanwezig zijn of door buiten de periode 15 augustus - 1 april te werken op de plekken waar de verblijfplaatsen van de twee Gewone dwergvleermuizen

aanwezig zijn. Dit kan worden gedaan door tussen 15 april en 15 augustus te werken of door het gebouw tijdig ongeschikt te maken;
- wanneer tussen 1 maart en 15 augustus wordt gewerkt: voor de start van de werkzaamheden het projectgebied en de directe omgeving ('invloedsfeer van de werkzaamheden') te controleren op broedvogels. Indien broedende vogels aanwezig zijn, is het aan de deskundige om te bepalen of met de werkzaamheden kan worden aangevangen;
- Een ecologisch werkprotocol te laten opstellen in verband met de aanwezigheid van Tongvaren en Gele helmbloem. Het ecologisch werkprotocol dient te zijn gebaseerd op een goedgekeurde gedragscode;
- In het kader van de zorgplicht eventueel aanwezige licht beschermde dieren en niet beschermde dieren te laten vluchten of te verplaatsen bij de werkzaamheden.

### 6.3 OPMERKING IN VERBAND MET NIEUWE NATUURBESCHERMINGSWET

Naar verwachting zal op 1 januari 2017 de nieuwe Wet natuurbescherming in werking treden. Welke gevolgen deze nieuwe wetgeving kan hebben voor lopende projecten is nog niet in te schatten. De daadwerkelijke invulling (o.a. soortbescherming en vervolgstappen) van de wetgeving en hoe de wetgeving exact geïmplementeerd gaat worden is nog niet bekend. Een grote verandering is dat de handhaving en implementatie verschuift van het Ministerie van Economische Zaken (in de vorm van RVO) naar de provincies.

## REFERENTIELIJST


Korsten, E. & E. Jansen. 2015. Massa-Winterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus): Deel 2. Over vorst-zwermen en waarnemingen van gewone dwergvleermuizen in winterslaap. Symposium Vleermuizen in de Stad, te Amsterdam. Bureau Waardenburg, Culemburg & Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Sendor, Th. 2002. Population ecology of the pipistrelle bat (Pipistrellus pipistrellus Schreber, 1774): the significance of the year round use of hibernacula for life histories. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Naturwissenschaften.Fachbereich Biologie der Philipps- Universität Marburg, Marburg

Simon, M., S. Hüttenbügel & S. Smit-Viergutz. 2004. Ecology and conservation of bats in villages and towns. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bades Godesberg.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (2014, versie 2.0). *Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis.*

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (2014, versie 2.0). *Soortenstandaard Gierzwaluw*

Dietz, C., O von Helversen, D. Nill., 2009. *Vleermuizen: Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika.* Tirion Natuur.

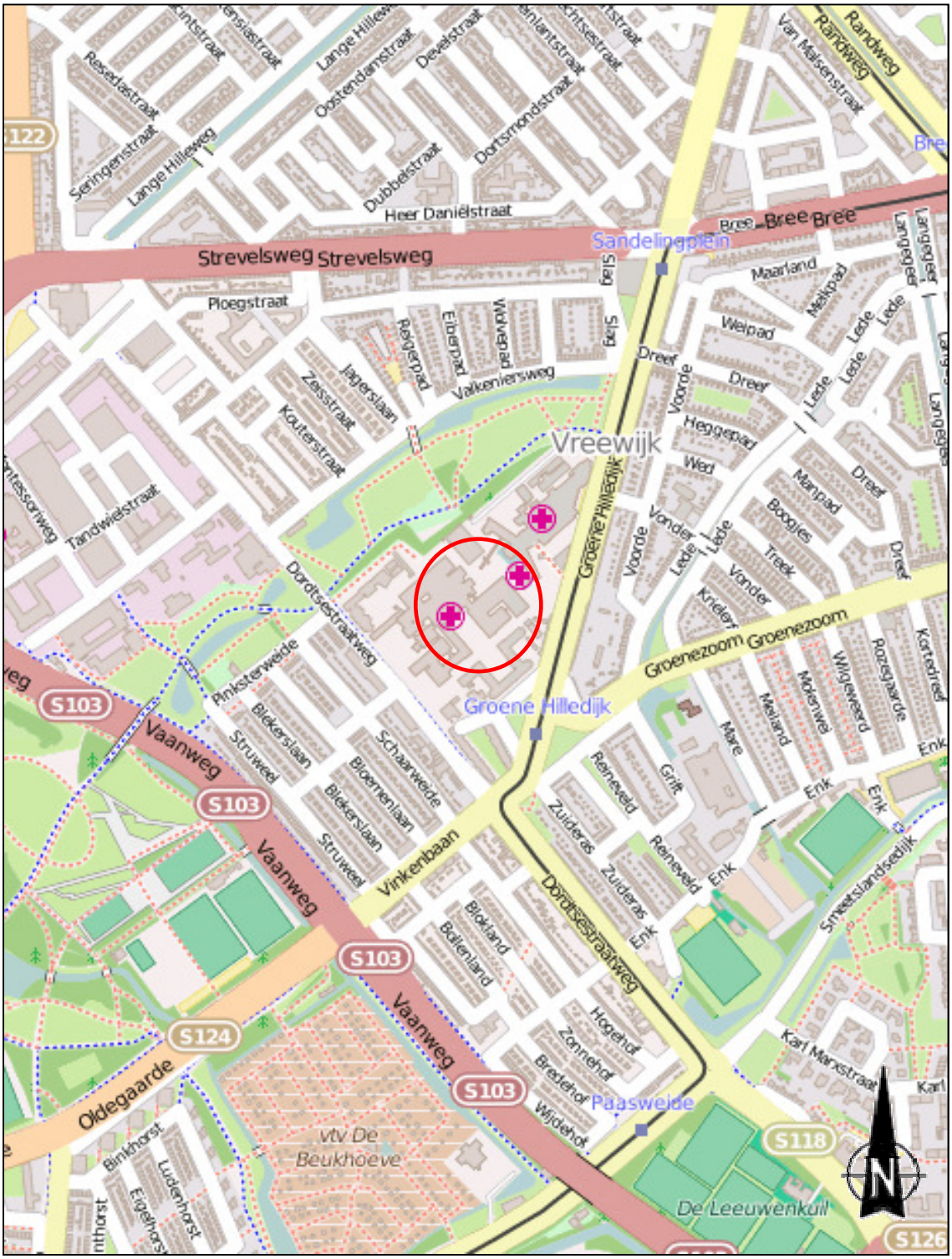
Lange, R., P. Twisk, A. van Winden en A. van Diepenbeek, VZZ, 2e druk 2003. *Zoogdieren van West-Europa.* uitgeverij KNNV,

Netwerk Groene Bureaus: www.netwerkgroenebureaus.nl/nieuws/113-vleermuisprotocol-2013-uitgebracht-27-maart-2013

Russ, J. , 2012. *Britisch Bat Calls: A Guide To Species Identification*. Pelagic Publishing ISBN-13: 9781907807251

VanderHelm Milieubeheer B.V. *Ecologische quickscan kenmerk ORRO141298*, d.d. 10-11-2014

## BIJLAGE 1 REGIONALE SITUATIEKAART PROJECTGEBIED




= Projectgebied

# BIJLAGE 2 WETTELIJKE EN BESTUURLIJKE KADERS NATUURBESCHERMING

In Nederland loopt de bescherming van natuur via twee sporen. Enerzijds is er bescherming van natuurgebieden. Anderzijds is er de bescherming van soorten flora (planten) en fauna (dieren). In dit hoofdstuk wordt een korte beschrijving gegeven van de vigerende wet- en regelgeving in zake de Natuurbeschermingswet 1998, Natuurnetwerk Nederland (NNN, voormalige Ecologische Hoofdstructuur) en de Flora- en faunawet.

## GEBIEDSBESCHERMING

### Natuurbeschermingswet 1998

De gebiedsbescherming is geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998 en de Nota Ruimte. Onder deze bescherming vallen de volgende gebiedsoorten: Natura 2000-gebieden (dit zijn gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn), Beschermde Natuurmonumenten en gebieden ter uitvoering van verdragen en andere internationale verplichtingen (zoals wetlands), worden ook beschermd op basis van de Natuurbeschermingswet 1998.

De in dit rapport beschreven toetsing betreft het vaststellen of het projectgebied in of in de omgeving van een beschermd natuurgebied ligt en of er sprake is van een negatief effect op de beschermde natuurwaarden. Zo nee, dan is verder onderzoek niet nodig, zo ja, dan is een aanvullende toetsing nodig waarbij wordt vastgesteld of er sprake is van een negatief effect.

### Natuurnetwerk Nederland

Het beschermingsregime voor gebieden die vallen onder Natuurnetwerk Nederland (NNN, voormalige Ecologische Hoofdstructuur) vloeit voort uit het Natuurbeleidsplan uit 1991 en de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening. Het is in de Nota Ruimte op nationaal niveau en vervolgens door de provincies op provinciaal niveau nader uitgewerkt. Bescherming van deze gebieden is op planologische basis en er wordt van uitgegaan van het "Nee, tenzij"-regime en compensatiebeginsel. Het ruimtelijk beleid voor NNN is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in de NNN het "nee, tenzij"- regime. Indien een voorgenomen ingreep de "nee, tenzij"-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien een voorgenomen ingreep niet voldoet aan de voorwaarden uit het "nee, tenzij"-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden.

## SOORTENBESCHERMING (FLORA- EN FAUNAWET)

Bescherming van kwetsbare en zeldzame flora en fauna is geregeld in de Flora- en faunawet. De Flora- en faunawet geldt daar waar beschermde soorten voorkomen. Daarbij is het niet van belang of dat specifieke gebied ook wettelijk beschermd wordt. Binnen de Flora- en faunawet geldt een beschermingsregime dat uitgaat van drie klassen (ingedeeld in tabellen) en daarnaast vogels als aparte categorie. Afhankelijk van de status van een soort moet bij de aantasting van exemplaren bij plannen, projecten of activiteiten een ontheffing op de Flora- en faunawet worden aangevraagd. Belangrijk voor de toekenning hiervan is de status, maar ook of de duurzame instandhouding van de populatie wel of niet in het geding is. Bescherming van licht naar zwaar is als volgt:

### Tabel 1-soorten

Middels de vrijstellingsregeling (AMvB art. 75) wordt in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling vrijstelling verleend voor Tabel 1-soorten. Derhalve hoeft voor deze soorten geen ontheffing te worden aangevraagd. Echter voor deze soorten blijft de algemene zorgplicht van kracht.

### Tabel 2-soorten

Voor de Tabel 2-soorten kan gewerkt worden met een door het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) goedgekeurde gedragscode of met een ontheffing. Indien aanwezige Tabel 2-soorten geen hinder ondervinden of niet in hun voortbestaan bedreigd worden door de werkzaamheden kan zonder een ontheffing gewerkt worden.

**Tabel 3-soorten**
Voor de Tabel 3-soorten dient in het geval van ruimtelijke ontwikkeling gewerkt te worden onder een ontheffing. Bij werkzaamheden die vallen onder beheer & onderhoud en beheer & gebruik kan ook met een door het Ministerie van EL&I goedgekeurde gedragscode gewerkt worden.

Indien aanwezige Tabel 3 soorten geen hinder ondervinden of niet in hun voortbestaan bedreigd worden door de werkzaamheden kan zonder een ontheffing gewerkt worden.

Indien er maatregelen genomen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen garanderen, is een ontheffing van de Flora- en faunawet niet nodig. Om er zeker van te zijn of de opgestelde mitigerende maatregelen voldoende zijn, kan op basis van de opgestelde mitigerende maatregelen een ontheffing bij het Ministerie van EL&I worden aangevraagd. Indien het Ministerie van EL&I akkoord gaat met de mitigerende maatregelen, wordt de ontheffingsaanvraag positief afgewezen en mogen de werkzaamheden worden uitgevoerd.

**Vogels**
Voor vogels dienen in het geval van ruimtelijke ontwikkeling mitigerende maatregelen opgesteld te worden die ervoor zorg dragen dat de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen gegarandeerd wordt. Wanneer dit niet mogelijk is kan, indien de volgende belangen aan de orde zijn: bescherming van flora en fauna, veiligheid van het luchtverkeer, volksgezondheid of openbare veiligheid, een ontheffing aangevraagd worden

**Zorgplicht**
In de Flora- en faunawet is de zorgplicht opgenomen. Onderstaand wordt de zorgplicht weergegeven, zoals is opgenomen in Artikel 2 van de Flora- en faunawet.

Lid 1: Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
Lid 2: De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden verwacht, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

**Verboden handelingen**
Naast de zorgplicht zijn een aantal verboden handelingen opgenomen. Deze worden hieronder weergegeven.

Artikel 8: Het plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op een andere manier van de groeiplaats verwijderen van planten.
Artikel 9: Het doden, verwonden, vangen of bemachtigen van dieren. Het met het oog op bovenstaande doelen opsporen van dieren.
Artikel 10: Het opzettelijk verontrusten van dieren.
Artikel 11: Het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen, verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren.
Artikel 13: Het vervoeren en onder zich hebben (in verband met verplaatsen) van planten en dieren.

**RODE LIJSTEN**

Op grond van het Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009 houdende vaststelling van geactualiseerde Rode Lijsten flora en fauna (Minister van LNV, 2004) zijn gevoelige, kwetsbare, bedreigde, ernstige bedreigde en verdwenen dier- en plantensoorten opgenomen in een nationale Rode Lijst. Aan deze soorten moet volgens het besluit bijzondere aandacht worden besteed voor wat betreft de instandhouding. De Rode Lijst geeft de soorten van de lijst dus geen afzonderlijke juridische beschermingsstatus, maar geeft wel aan dat er in het (soorten)beleid rekening gehouden moet worden met de instandhouding van de betreffende soorten. Wanneer er op provinciaal niveau beleid ten aanzien van bepaalde Rode Lijstsoorten is vastgesteld, dan dient dit beleid als afwegingskader in de besluitvorming rond plannen die in gaan tegen dit beleid.

## BIJLAGE 3 FOTO'S TER PLAATSE

*Foto 1: Houtduif op nest onder de loopbrug*

*Foto 2: Tongvaren*

*Foto 3: Muurtje met varens*

*Foto 4: Locatie paarverblijfplaats Gewone dwergvleermuis*

*Foto 5: Gele helmbloem*

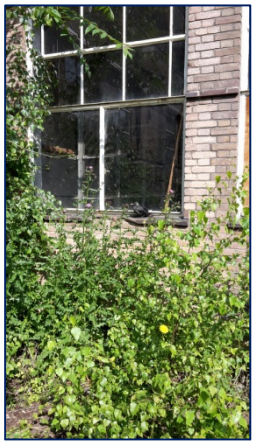
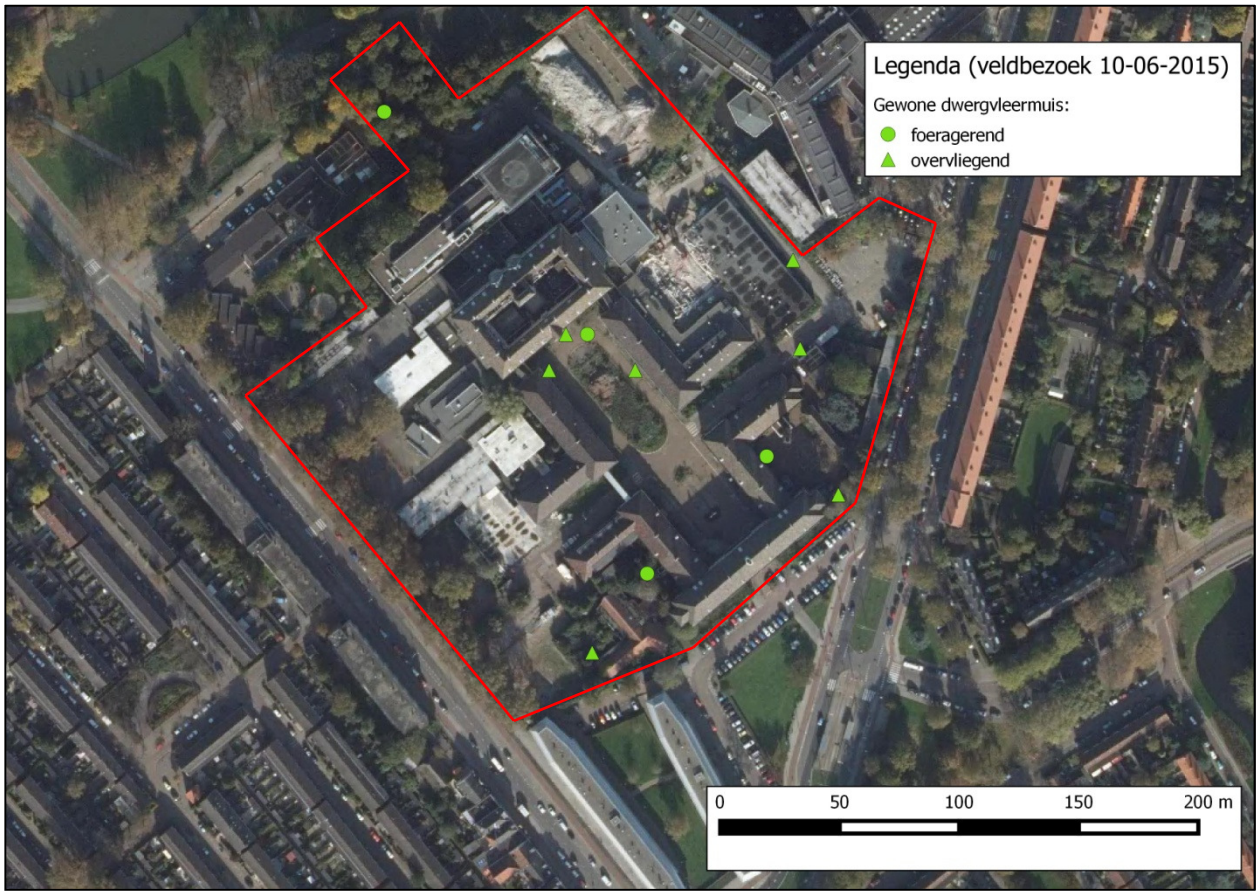


*Foto 6: Net uitgevlogen kauw*

## BIJLAGE 4 WAARNEMINGEN VLEERMUIZEN TIJDENS VELDBEZOEKEN

### Avondbezoek 10 juni 2015



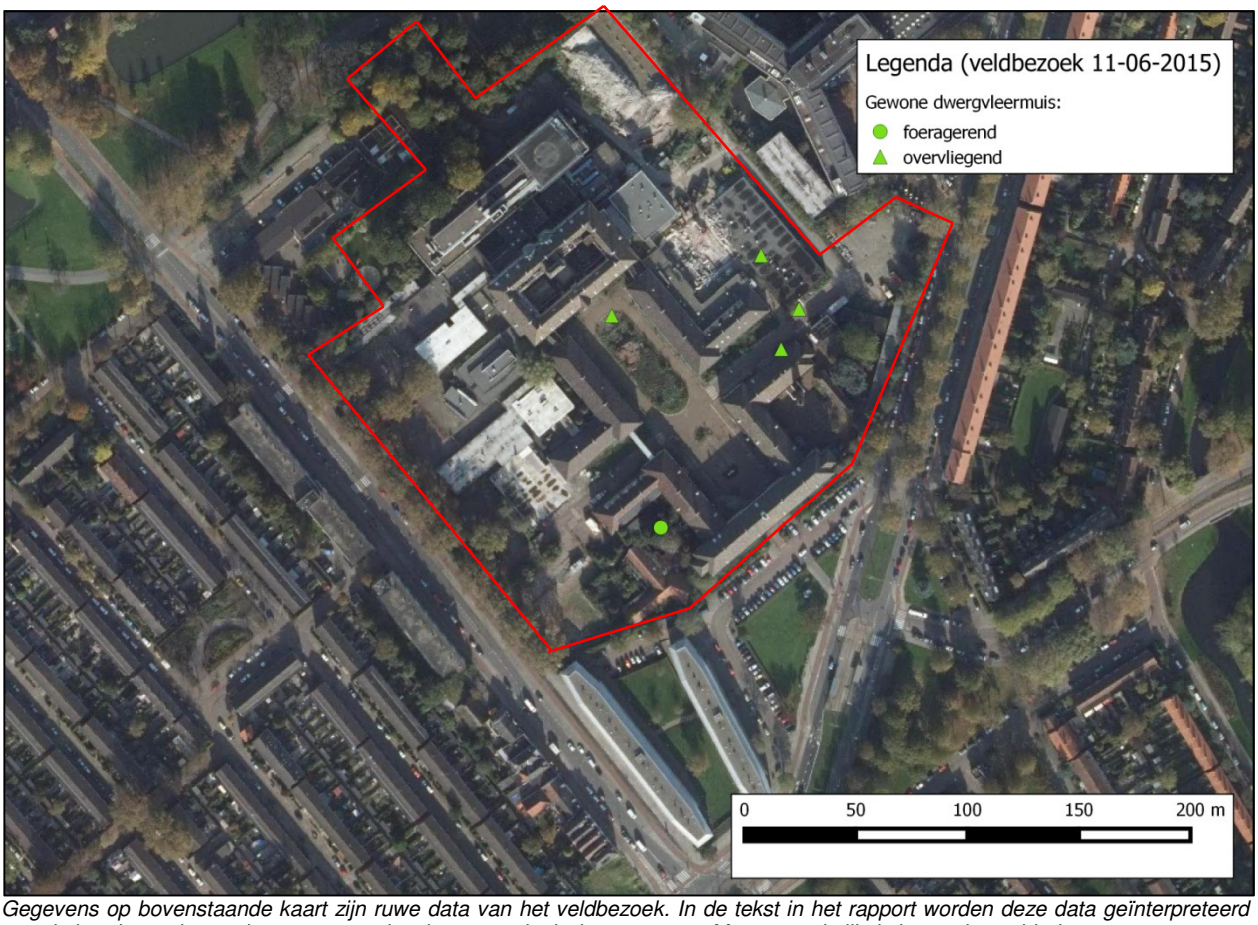

*Gegevens op bovenstaande kaart zijn ruwe data van het veldbezoek. In de tekst in het rapport worden deze data geïnterpreteerd aan de hand van vigerende wet- en regelgeving en ecologische gegevens. Met een rode lijn is het projectgebied aangegeven.*

*Gegevens veldbezoek 10 juni 2015*

| Tijd aanvang | Tijd stop | Zonsondergang | Eerste vleermuis | Waarnemers |
|---|---|---|---|---|
| 21:58 uur* | 00:28 uur* | 21:58 uur | 22:33 uur | [redacted] |

*vleermuisbezoek is 2,5 uur i.v.m. de mogelijke aanwezigheid van gewone grootoorvleermuis

## Ochtendbezoek 11 juni 2015



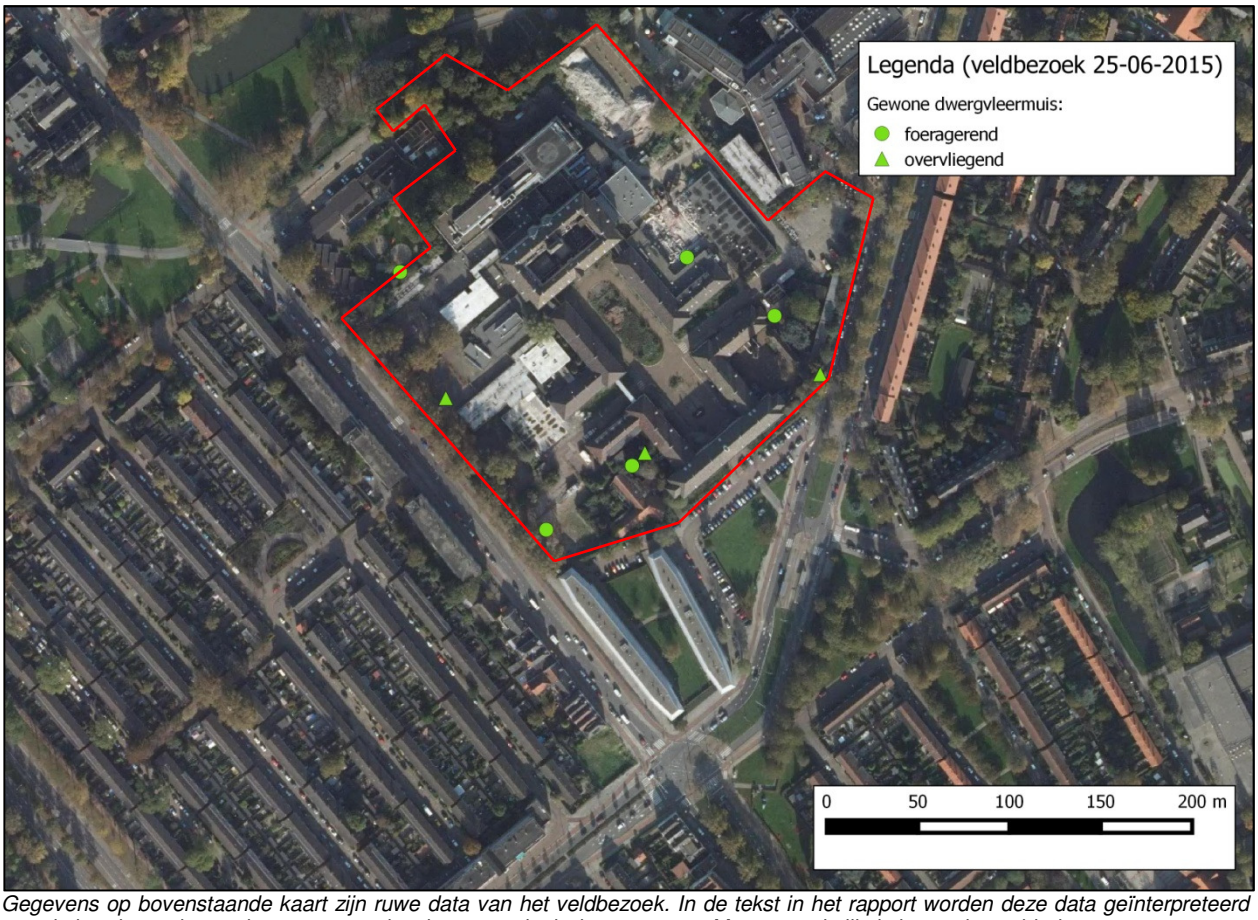

*Gegevens op bovenstaande kaart zijn ruwe data van het veldbezoek. In de tekst in het rapport worden deze data geïnterpreteerd aan de hand van vigerende wet- en regelgeving en ecologische gegevens. Met een rode lijn is het projectgebied aangegeven.*

*Gegevens veldbezoek 11 juni 2015*

| Tijd aanvang | Tijd stop | Zonsopkomst | Laatste vleermuis | Waarnemers |
|---|---|---|---|---|
| 02:20 uur* | 05:20 uur* | 05:20 uur | 04:22 uur | [redacted] |

*vleermuisbezoek is 3 uur i.v.m. de mogelijke aanwezigheid van gewone grootoorvleermuis en tweekleurige vleermuis

## Avondbezoek 25 juni 2015



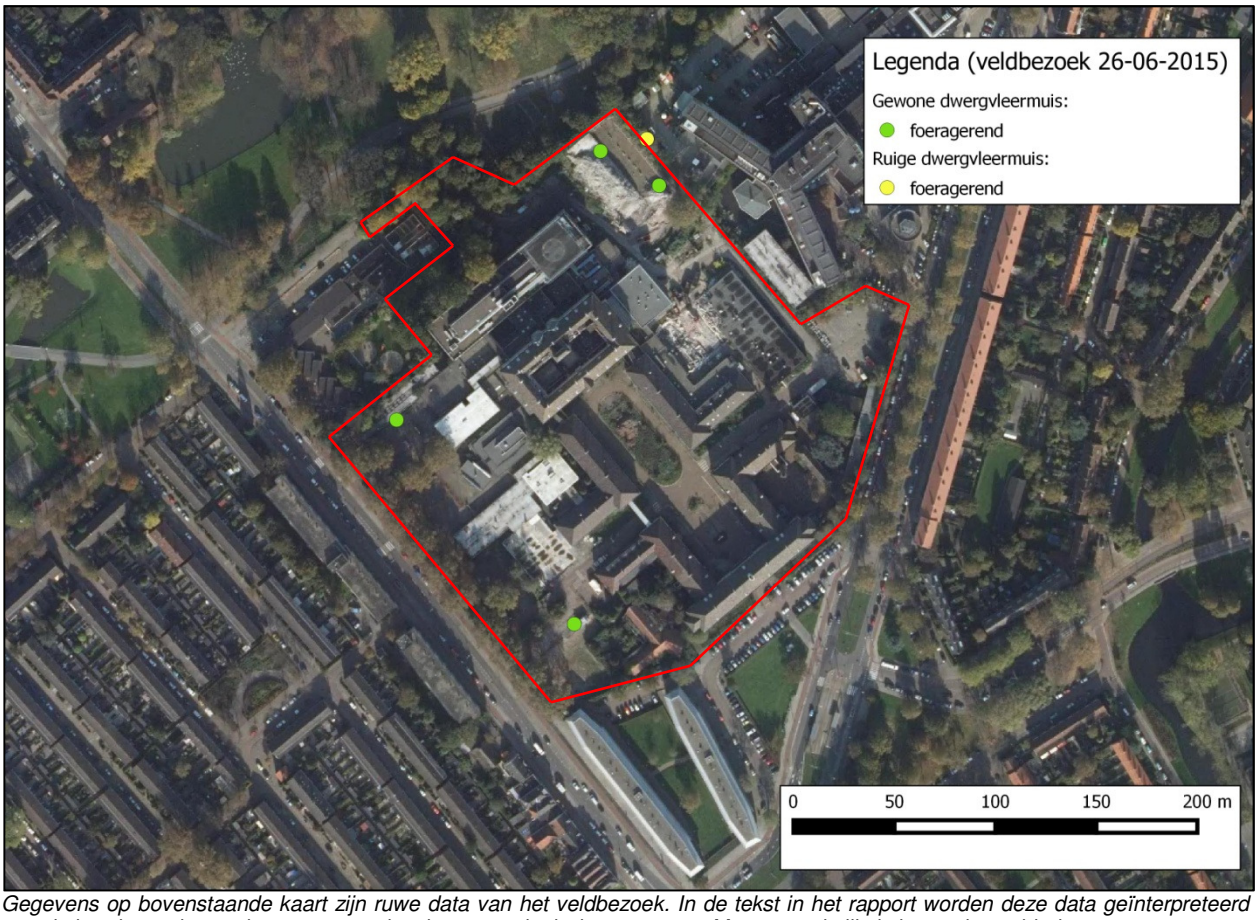

*Gegevens op bovenstaande kaart zijn ruwe data van het veldbezoek. In de tekst in het rapport worden deze data geïnterpreteerd aan de hand van vigerende wet- en regelgeving en ecologische gegevens. Met een rode lijn is het projectgebied aangegeven.*

*Gegevens veldbezoek 25 juni 2015*

| Tijd aanvang | Tijd stop | Zonsondergang | Eerste vleermuis | Waarnemers |
|---|---|---|---|---|
| 22:00 uur* | 00:30 uur* | 22:04 uur | 22:33 uur | [redacted] |

*vleermuisbezoek is 2,5 uur i.v.m. de mogelijke aanwezigheid van gewone grootoorvleermuis

## Ochtendbezoek 26 juni 2015



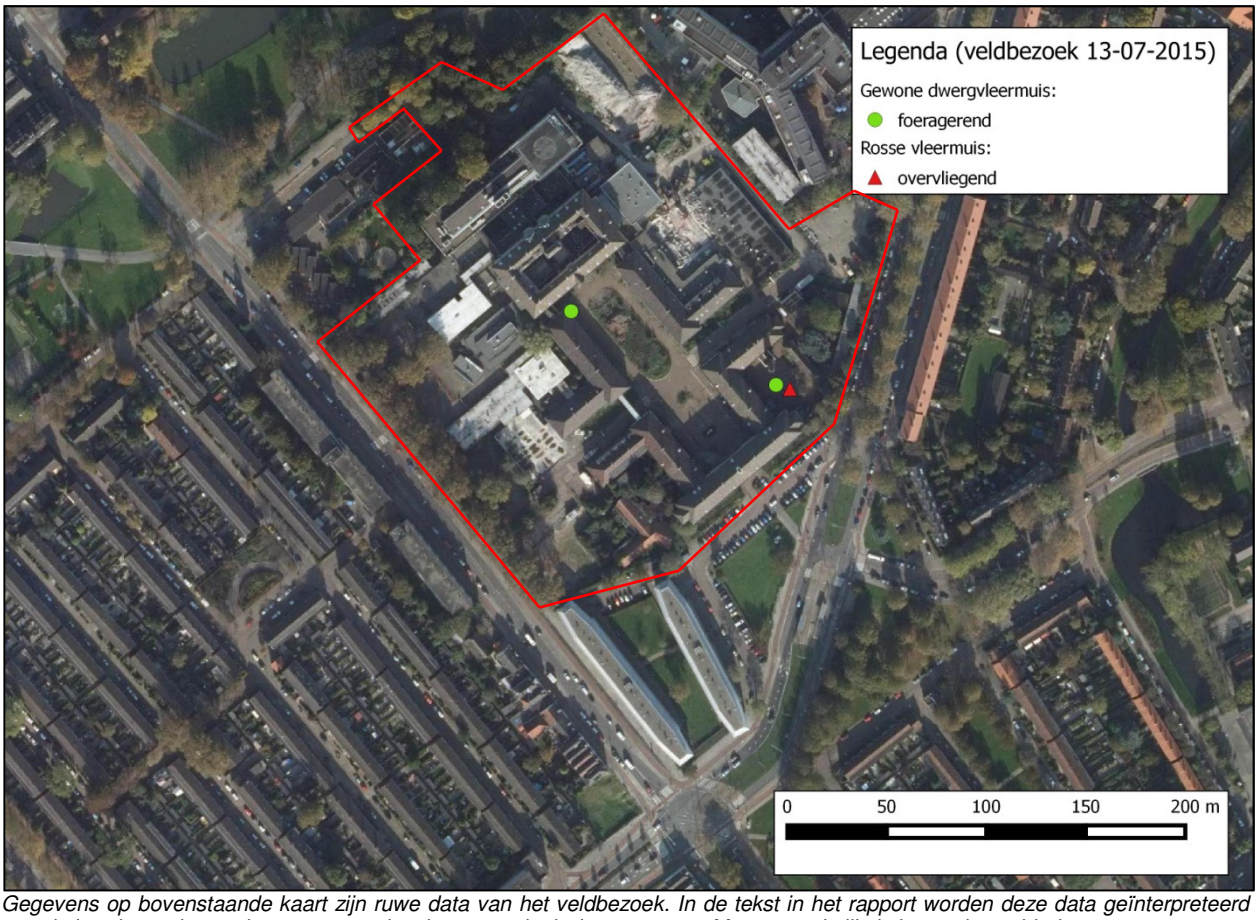

*Gegevens op bovenstaande kaart zijn ruwe data van het veldbezoek. In de tekst in het rapport worden deze data geïnterpreteerd aan de hand van vigerende wet- en regelgeving en ecologische gegevens. Met een rode lijn is het projectgebied aangegeven.*

*Gegevens veldbezoek 26 juni 2015*

| Tijd aanvang | Tijd stop | Zonsopkomst | Laatste vleermuis | Waarnemers |
|---|---|---|---|---|
| 02:20 uur* | 05:20 uur* | 05:21uur | 04:35 uur | [redacted] |

*vleermuisbezoek is 3 uur i.v.m. de mogelijke aanwezigheid van gewone grootoorvleermuis en tweekleurige vleermuis

## Avondbezoek 13 juli 2015

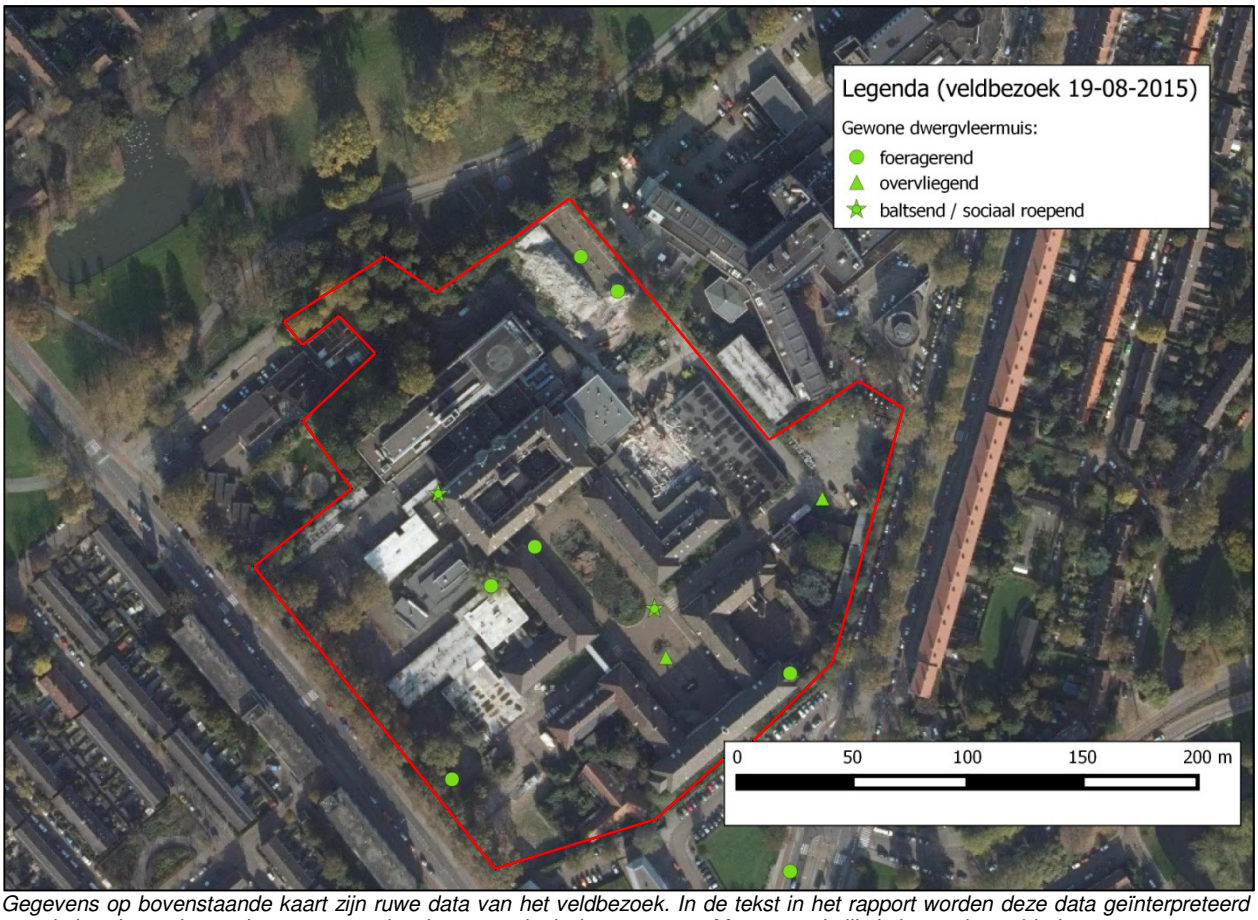



*Gegevens op bovenstaande kaart zijn ruwe data van het veldbezoek. In de tekst in het rapport worden deze data geïnterpreteerd aan de hand van vigerende wet- en regelgeving en ecologische gegevens. Met een rode lijn is het projectgebied aangegeven.*

*Gegevens veldbezoek 13 juli 2015*

| Tijd aanvang | Tijd stop | Zonsondergang | Eerste vleermuis | Waarnemers |
|---|---|---|---|---|
| 22:00 uur | 00:00 uur | 21:56 uur | 22:27 uur | [redacted] |

## Nachtbezoek 19 augustus 2015

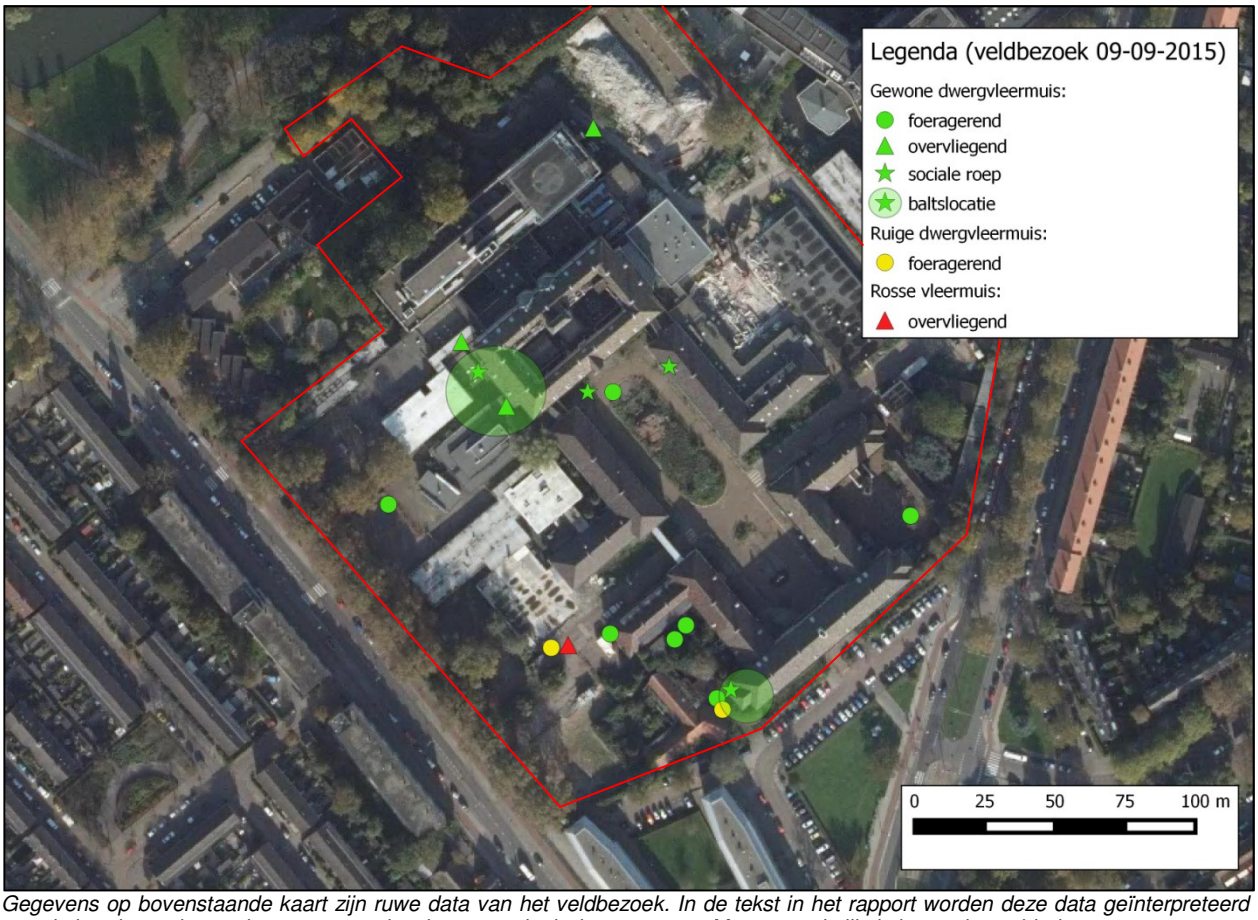



*Gegevens op bovenstaande kaart zijn ruwe data van het veldbezoek. In de tekst in het rapport worden deze data geïnterpreteerd aan de hand van vigerende wet- en regelgeving en ecologische gegevens. Met een rode lijn is het projectgebied aangegeven.*

*Gegevens veldbezoek 19 augustus 2015*

| Tijd aanvang | Tijd stop | Zonsondergang | Eerste vleermuis | Waarnemers |
|---|---|---|---|---|
| 23:30 uur | 01:30 uur | 20:56 uur | 23:47 uur | [redacted] |

## Avond- en nachtbezoek 9 september 2015

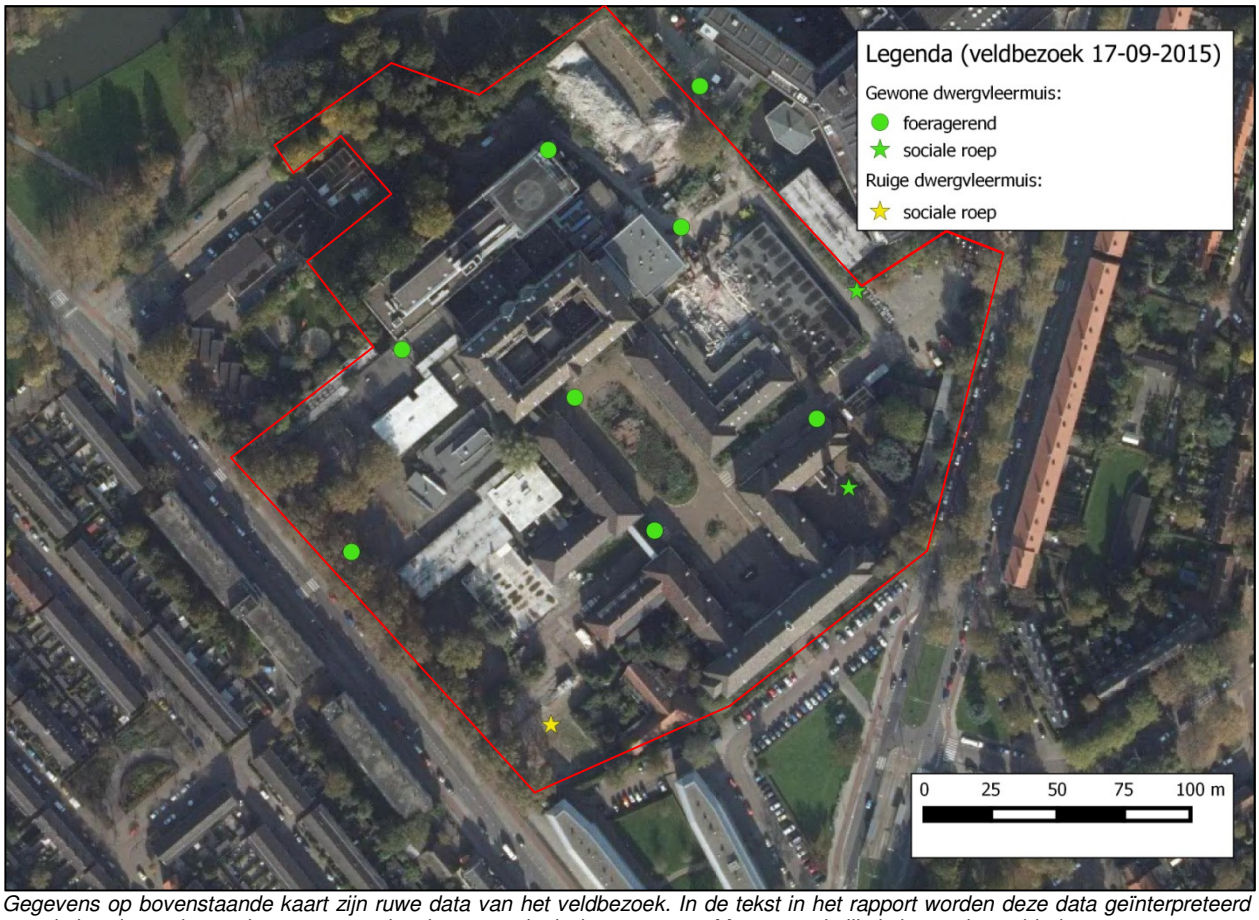



*Gegevens op bovenstaande kaart zijn ruwe data van het veldbezoek. In de tekst in het rapport worden deze data geïnterpreteerd aan de hand van vigerende wet- en regelgeving en ecologische gegevens. Met een rode lijn is het projectgebied aangegeven.*

*Gegevens veldbezoek 9 september 2015*

| Tijd aanvang | Tijd stop | Zonsondergang | Eerste vleermuis | Waarnemers |
|---|---|---|---|---|
| 20:00 uur | 01:00 uur | 20:10 uur | 20:43 uur | [redacted] |

## Avondbezoek 17 september 2015



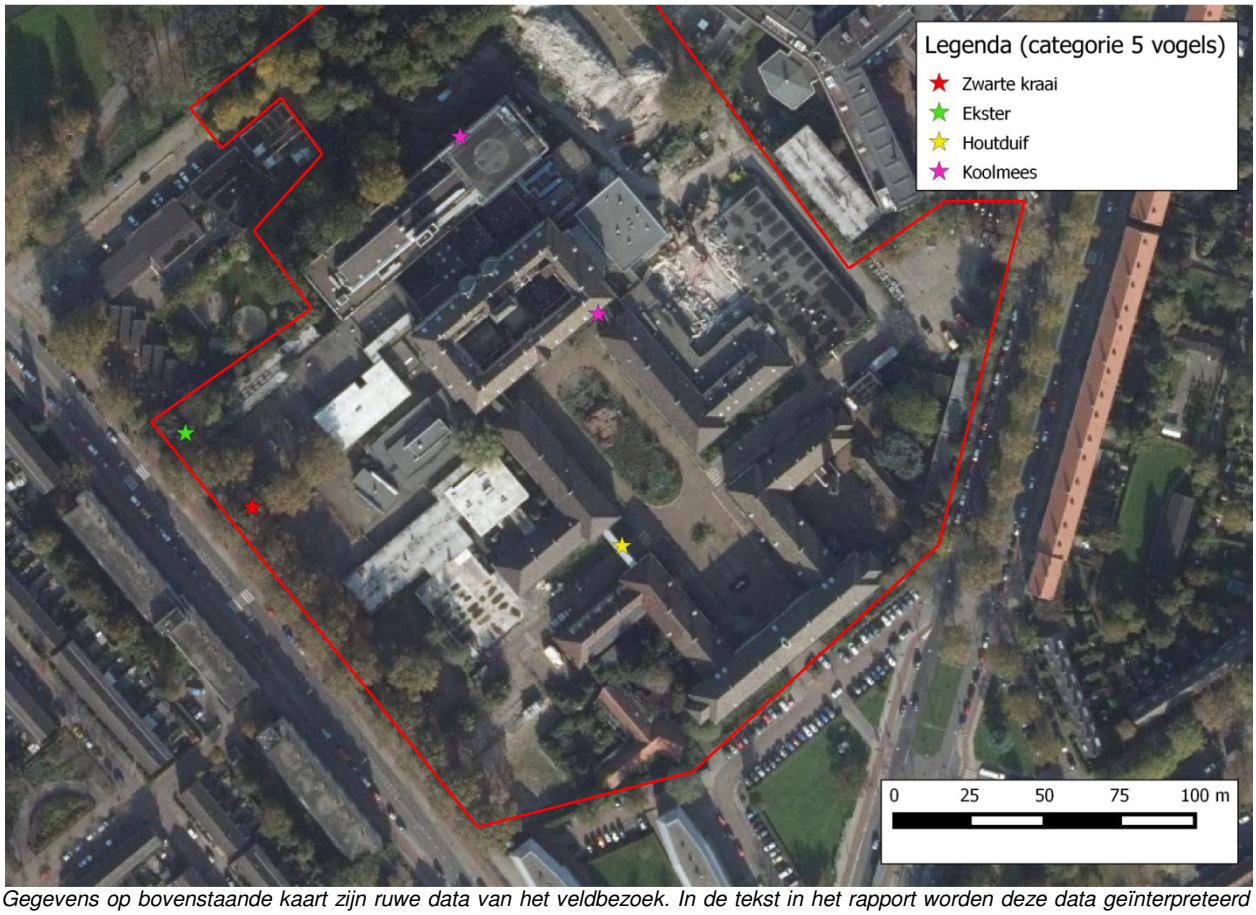

*Gegevens op bovenstaande kaart zijn ruwe data van het veldbezoek. In de tekst in het rapport worden deze data geïnterpreteerd aan de hand van vigerende wet- en regelgeving en ecologische gegevens. Met een rode lijn is het projectgebied aangegeven.*

*Gegevens veldbezoek 17 september 2015*

| Tijd aanvang | Tijd stop | Zonsondergang | Eerste vleermuis | Waarnemers |
|---|---|---|---|---|
| 20:00 uur | 22:00 uur | 19:51 uur | 20:15 | [redacted] |

## BIJLAGE 5 WAARNEMINGEN CATEGORIE 5 VOGELS TIJDENS VELDBEZOEKEN

### Ochtendbezoeken in april, mei en juni



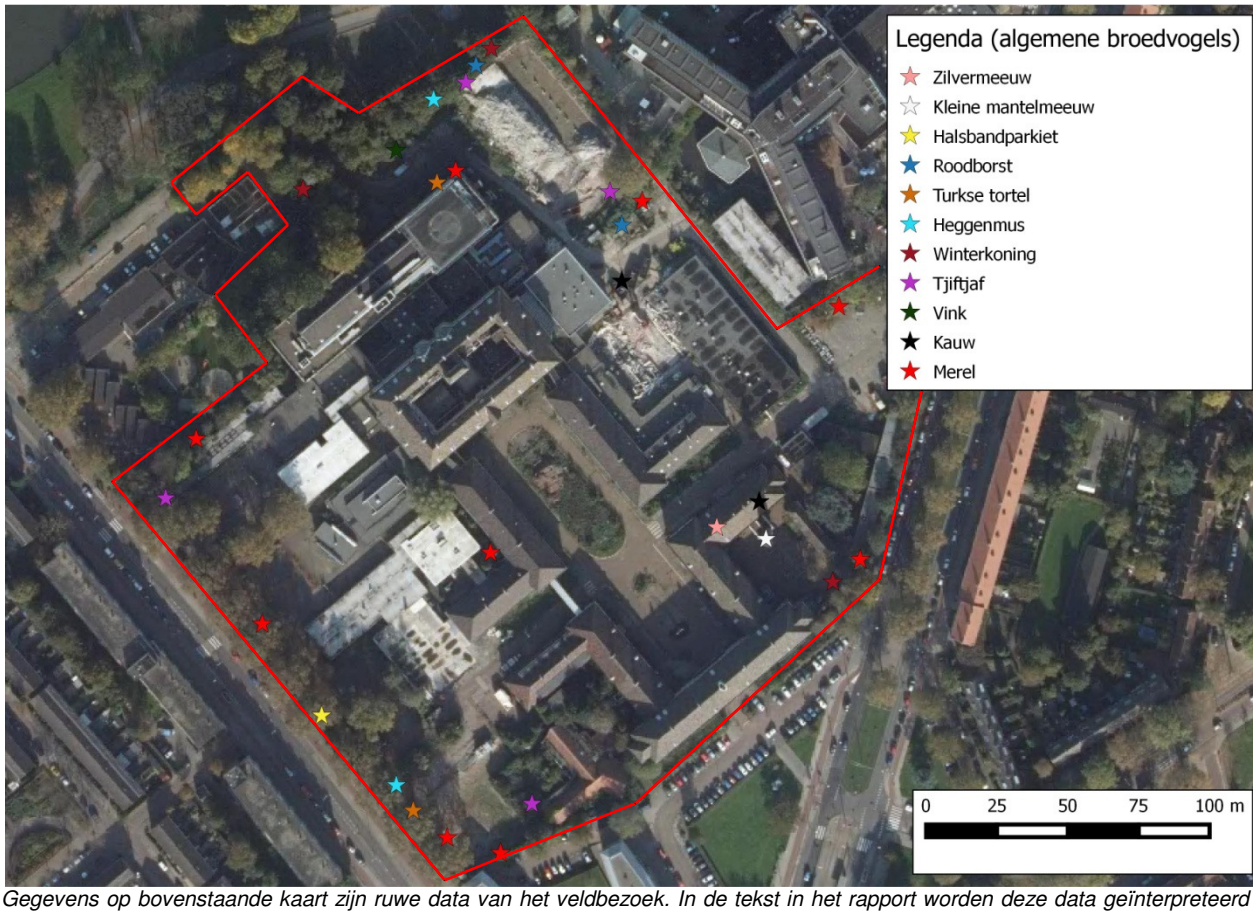

*Gegevens op bovenstaande kaart zijn ruwe data van het veldbezoek. In de tekst in het rapport worden deze data geïnterpreteerd aan de hand van vigerende wet- en regelgeving en ecologische gegevens. Het projectgebied is weergeven met een rode lijn.*

*Gegevens veldbezoek 8 april 2015*

| Tijd aanvang | Tijd stop | Zonsopkomst | Waarnemers |
|---|---|---|---|
| 07:00 uur | 10:00 uur | 07:09 uur | [redacted] |

## BIJLAGE 6 WAARNEMINGEN ALGEMENE BROEDVOGELS TIJDENS VELDBEZOEKEN

### Ochtendbezoeken april, mei en juni



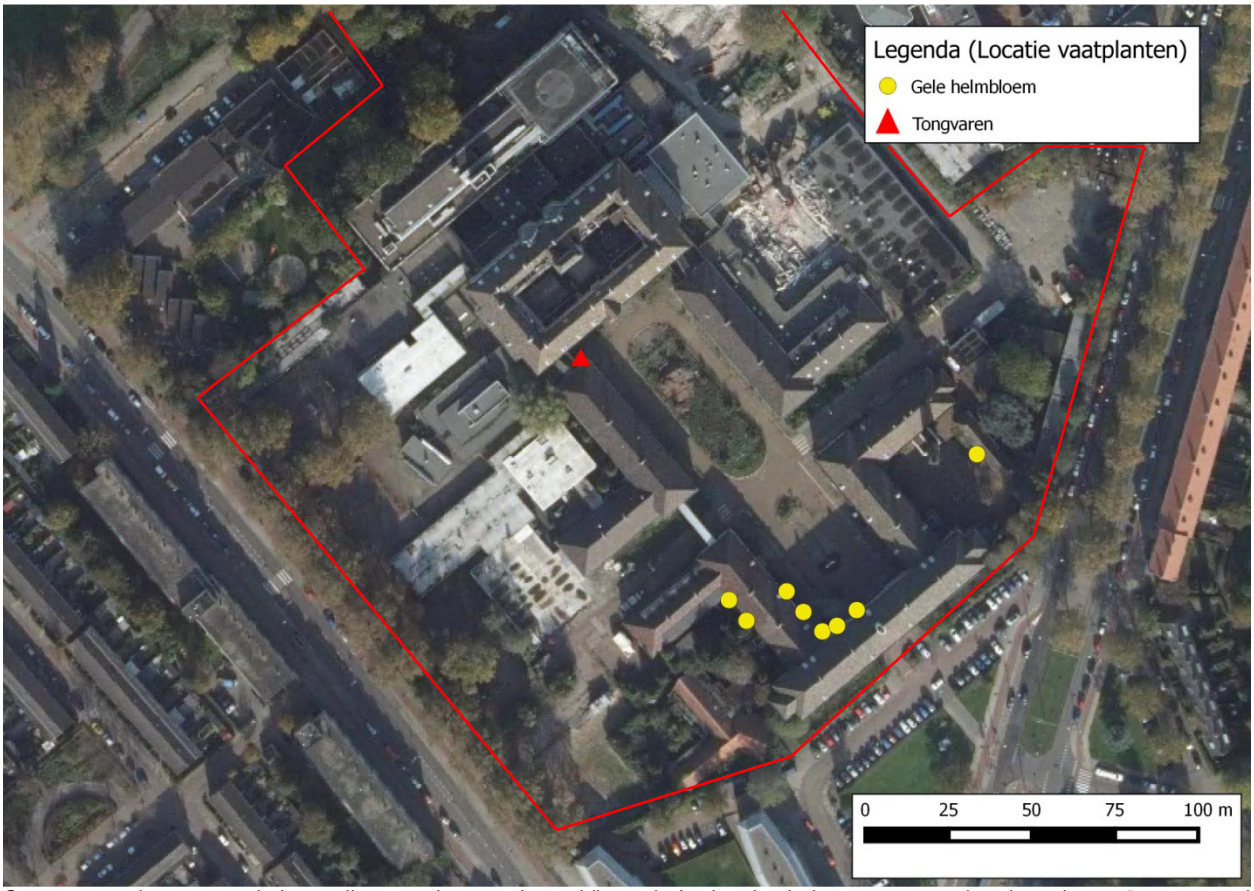

*Gegevens op bovenstaande kaart zijn ruwe data van het veldbezoek. In de tekst in het rapport worden deze data geïnterpreteerd aan de hand van vigerende wet- en regelgeving en ecologische gegevens. Het projectgebied is weergeven met een rode lijn.*

*Gegevens veldbezoek 8 april 2015*

| Tijd aanvang | Tijd stop | Zonsopkomst | Waarnemers |
|---|---|---|---|
| 07:00 uur | 10:00 uur | 07:09 uur | [redacted] |

## BIJLAGE 7 WAARNEMINGEN VAATPLANTEN TIJDENS VELDBEZOEKEN

### Ochtendbezoek 24 juni 2015




*Gegevens op bovenstaande kaart zijn ruwe data van het veldbezoek. In de tekst in het rapport worden deze data geïnterpreteerd aan de hand van vigerende wet- en regelgeving en ecologische gegevens. Het projectgebied is met een rode lijn aangegeven.*

## BIJLAGE 8 SOORTINFORMATIE WAARGENOMEN SOORTEN

Gewone dwergvleermuis - *Pipistrellus pipistrellus*

De gewone dwergvleermuis is de op één na kleinste Europese vleermuissoort. Ze hebben een vrij spitse snuit en korte driehoekige oren. Hun rug is roodbruin, kastanjebruin of donkerbruin, terwijl hun buik eerder geel- tot grijsbruin is. Hun snuit, oren en vlieghuid zijn zwartbruin. De gewone dwergvleermuis leeft in vrijwel heel Europa en is in België en Nederland een algemeen voorkomende soort.

Gele helmbloem - Pseudofumaria lutea

De Gele helmbloem is 15 tot 30 cm groot en heeft goudgele bloemen die in dichte trossen staan. De stengel is rijkelijk vertakt en dicht bebladerd. De plant groeit in pollen en is overblijvend. De bloeiperiode loopt van mei tot september en de zaadverspreiding vindt plaats van mei tot de herfst via mieren. De winterknoppen zitten op of onder de grond (bron: Soortenprotocol Gele helmbloem van Stowa).

Tongvaren - Asplenium scolopendrium

De Tongvaren is een lage plant met leerachtige, tongvormige bladeren. De wortelstok steekt als een stammetje uit boven het gedeelte van de muur waar het op groeit. Kenmerkend zijn de sporendoosjes die twee evenwijdige rijen met strepen vormen aan de onderkant van het blad. Het zijn jaarrond aanwezige varens die ’s winters groen blijven. De Tongvaren vormt sporen die in juli/augustus rijp zijn en door wind verspreid worden. In de meeste gevallen kan het beste in het najaar worden gewerkt. De periode van sporenvorming is niet per definitie de meest kwetsbare periode. Het meest kwetsbaar zijn de planten in de periode waarin risico op uitdroging extra groot is (doorgaans de zomer), of waarin de mogelijkheid bestaat van vorstschade (de winter). (bron: Soortenprotocol Tongvaren van Stowa).

## BIJLAGE 9 PLANNING WERKZAAMHEDEN

**Overall Planning - CONCEPT**

project naam: Zuiderziekenhuis Rotterdam

opgesteld door: [redacted]

datum: 13-7-2015

wijziging: 23-11-2015

| | | | 2016 | | | | | | | | | | | | 2017 | | | | | | | | | | | | 2018 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | KW4 | | | KW1 | | | KW2 | | | KW 3 | | | KW4 | | | KW1 | | | KW2 | | | KW 3 | | | KW4 | | | KW1 | | | KW2 | | | KW 3 | | | KW4 | | |
| | | | okt | nov | dec | jan | feb | mrt | apr | mei | jun | jul | aug | sep | okt | nov | dec | jan | feb | mrt | apr | mei | jun | jul | aug | sep | okt | nov | dec | jan | feb | mrt | apr | mei | jun | jul | aug | sep | okt | nov | dec |
| **Poortgebouw / Gymnasium** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Initiatief fase** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Uitwerking herenakkoord | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Marktonderzoek | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Explotatie ontwerp | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Raad van Commissarissen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SOK, anterieure overeenkomst | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Schetsontwerp** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Schetsontwerp | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Programma van eisen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bouwkostenraming | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Explotatieberekeningen / huurovereenkomst | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Procesafspraken | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Voorlopig ontwerp** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Inmeten / juiste onderlegger | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Architectenselectie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Voorlopig ontwerp (architect, bouwkundige, constructeur, installateur) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Overleg Overheid/ Nuts bedrijven | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Toetsing voorlopig ontwerp + wijzigingen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bouwkostenraming | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Voorlopig ontwerp bouw- & woonrijp | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Financiering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Budget / directie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Definitief ontwerp** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Constructie nadere uitwerking | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Installaties | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bouwfysische uitwerking | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DO tekeningen + principedetails + kleur- materiaalstaat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Toetsing DO + wijzigingen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (omgevingsvergunning) + overige vergunningenprocedure | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Voorbereiden wijziging bestemmingsplan (zzp-kantoren) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (kruimel)procedure wijziging bestemmingsplan (zzp-kantoren) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bouwvoorbereiding** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Def. uitwerking installatieadvies en bouwfysisch advies | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Overleg Overheid/ Nuts bedrijven | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bestek, V&G-plan en bestektekeningen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Toetsting en wijzigingen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Stukken aannemersselectie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Aannemersselectie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Uitvoeringsfase** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Uitvoeringstekeningen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Infrawerkzaamheden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Voorbereiding sanering / aanbesteding | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Asbestsanering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sloop | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Uitvoering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Oplevering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Paviljoens (koopwoningen)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Definitief ontwerp (DO-)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Inmeten / juiste onderlegger | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Selectie uitwerkingsbureau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Voorlopig ontwerp (bouwkundige, constructeur, installateur) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Overleg Overheid (vooroverleg Welstand)/ Nuts bedrijven | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Toetsing voorlopig ontwerp + wijzigingen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bouwkostenraming | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Financiering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Budget / directie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Definitief ontwerp (DO+)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Constructie nadere uitwerking | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Installaties | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bouwfysische uitwerking | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Toets PKVW / brandweer / nutsvoorzieningen (mk / trafo's etc) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DO tekeningen + principedetails + kleur- materiaalstaat + T.O. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Toetsing DO + wijzigingen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Financiele toetsing / bouwkostenraming | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (omgevingsvergunning) + overige vergunningenprocedure (8+(4)+6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Voorbereiding bestemmingsplanwijziging | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Procedure wijziging bestemmingsplan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Verkoop** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Verkoopstrategie bepalen (& keuze makelaars & notaris) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Selectie PR-bureau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Site / PR-middelen / promotie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Uitwerken verkooptekeningen / AI's | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Uitwerken overige contractstukken (T.O. /kl+mat.staat / KAO / lev.akte) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Brochure opstellen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Koperskeuzelijsten | Zelf of via aannemer? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Def Prijsstelling woningen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Aanmelding SWK | Zelf of via aannemer? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Start verkoop | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Verkoopperiode | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Verkoopscore behaald : VOORBEHOUD** | 75% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Hoerabrief | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bouwvoorbereiding** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Def. uitwerking installatieadvies en bouwfysisch advies | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Overleg Overheid/ Nuts bedrijven | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bestek, V&G-plan en bestektekeningen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Toetsting en wijzigingen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Stukken aannemersselectie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Aannemersselectie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Contracten opstellen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Uitvoeringsfase** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Uitvoeringstekeningen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Infrawerkzaamheden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Voorbereiding sanering / aanbesteding | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Asbestsanering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sloop (intern) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Uitvoering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Oplevering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Hoofdgebouw** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Voorbereiding sanering / aanbesteding | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Asbestsanering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tijdelijke verhuur | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Planuitwerking | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Start uitvoering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Uitvoeringsfase | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Oplevering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |