

Saneringsprogramma

Oudenoord 505 t/m 611 oneven

Akoestisch onderzoek tbv bepaling representatieve geluidsbelasting sanering



Colofon

Uitgave

Gemeente Utrecht

Team Duurzaamheid en Milieu

Auteur

Thijs Meeuws

Akkoord

Hans van Dijkhuizen

Projectomschrijving

Saneringsonderzoek Oudenoord 505 t/m 611

Projectnummer Bureau Sanering Verkeerslawaaier: 2020.100.01

Rapportkenmerk

VL25_31511760_1A

Versie en datum

Versie 0.3 CONCEPT

Datum 25 februari 2026

Contactpersoon

Nicole Mooren

geluidsanering@utrecht.nl

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Wettelijk kader	7
2.1	Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder	7
2.2	Saneringslijst	9
2.3	Onderzoek maatregelen	9
3	Uitgangspunten onderzoek	10
3.1	Omvang saneringswoningen	10
3.2	Geluidmodel	10
3.3	Verkeersgegevens	11
3.3.1	Ophoogpercentage VRU 3.5	11
3.3.2	Verkeersintensiteiten – en verdelingen	12
3.3.3	Snelheid en wegdek	13
3.4	Onderzoeksmethode	14
3.4.1	Rekenmethode	14
3.4.2	Geluidsbronnen	14
4	Resultaten	15
4.1	Geluidsbelasting zonder (aanvullende) maatregelen	15
4.2	Cumulatie	15
4.3	Maatregelonderzoek conform Geluidnota	16
4.4	Bronmaatregelen	17
4.5	Overdrachtsmaatregelen	17
4.6	Hogere waarden	17
5	Conclusie	18

Bijlage 1: Overzicht alle gemelde saneringswoningen

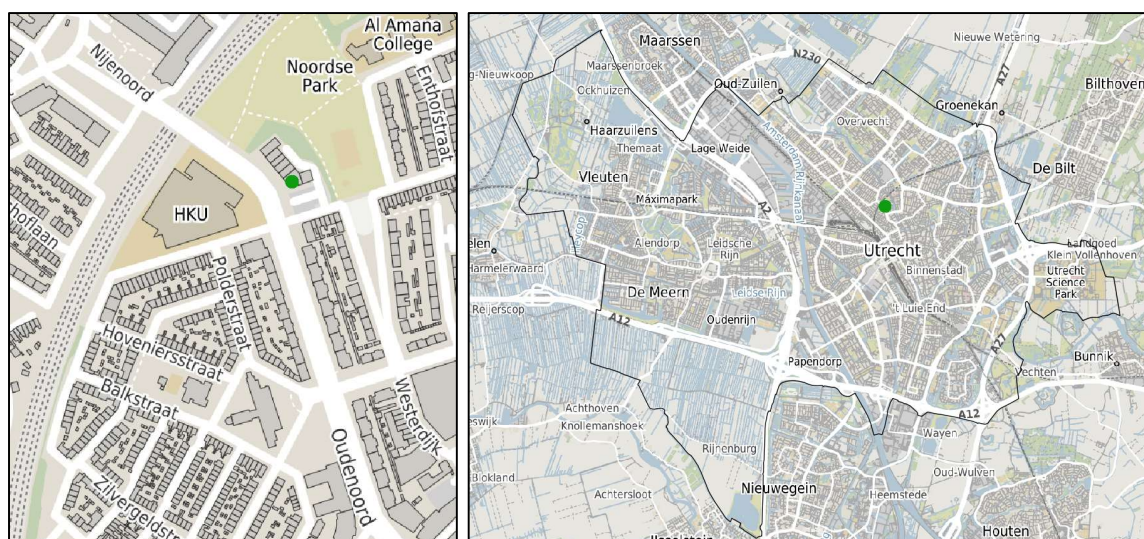
Bijlage 2: Rekenresultaten te saneren woningen

Bijlage 3: Verkeersgegevens

Bijlage 4: In- en uitvoergegevens geluidmodel

1 Inleiding

De gemeente Utrecht is voornemens een geluidsaneringsproject langs een deel van de Oudenoord uit te voeren. Het betreft de woningen aan Oudenoord 505 t/m 611 (oneven) die eerder zijn gemeld als zijnde saneringssituatie (eindmelding). De locatie van het appartementencomplex is in onderstaande figuren met een groen bolletje weergegeven.



Figuur 1: Locatie Oudenoord 505 t/m 611 groene bolletje (links) en situering in Utrecht (rechts)

Om de sanering af te handelen moet voor elk project een saneringsprogramma worden opgesteld. In een saneringsprogramma is opgenomen hoe de saneringssituatie zal worden gesaneerd en welke geluidsbelastingen resteren na het treffen van de maatregelen. De Minister van Infrastructuur en Waterstaat stelt op basis van het saneringsprogramma de ten hoogste toelaatbare waarden en de maatregelen vast in een zogenaamd Homa-besluit. Het akoestisch onderzoek vormt de basis voor het saneringsprogramma.

Dit onderzoek betreft 54 woningen aan de Oudenoord die zijn opgenomen op de Eindmeldingslijst en waarvoor voorbereidingssubsidie (tranche C) is verkregen om te onderzoeken of de woningen nog steeds voor sanering in aanmerking komen. Voor de woningen die voor sanering in aanmerking komen zal dit rapport in gaan of toepassing van bronmaatregelen (stil asfalt) of overdrachtsmaatregelen (schermen) mogelijk zijn. Als deze twee maatregelen niet of niet geheel mogelijk zijn, zal onderzocht worden of maatregelen aan de woning nodig zijn. Er wordt een motivering gegeven voor de keuze van de maatregelen.

Als blijkt dat onderzocht moet worden of maatregelen aan de woningen nodig zijn dan wordt dit woningonderzoek uitgevoerd na vaststelling van het Homa-besluit. Als uit dit onderzoek blijkt dat maatregelen nodig zijn, wordt bepaald welke geluidwerende gevelmaatregelen op kosten van de rijksoverheid aangebracht mogen worden. Geluidwerende gevelmaatregelen bestaan vaak uit het

aanbrengen van een geluidgedempte ventilatievoorziening, het aanbrengen van goede akoestische beglazing en het aanbrengen van geluidisolatie in daken en dakkapellen.

Dit rapport beschrijft de gehanteerde uitgangspunten ten behoeve van, en de resultaten van de representatieve geluidsbelasting op de gevels. De in deze rapportage vermelde geluidsbelastingen betreffen geluidsbelastingen exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder tenzij nadrukkelijk anders is vermeld.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat de uitleg over de wetgeving. In hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten weergegeven. Hoofdstuk 4 bevat de rekenresultaten en afweging van maatregelen en in hoofdstuk 5 volgt de conclusie.

2 Wettelijk kader

Gemeenten hebben de wettelijke verplichting de woningen waar sprake is van een saneringssituatie te onderzoeken en daar waar noodzakelijk geluidwerende maatregelen te treffen. Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) is de gemeente verantwoordelijk voor het opstellen en indienen van een zogenaamd saneringsprogramma (programma van maatregelen).

2.1 Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder

Geluidsbelasting

De geluidsbelasting van een weg wordt uitgedrukt in de dosismaat L_{den} ('den' staat voor 'day, evening, night'). De eenheid voor L_{den} is dB.

De geluidsbelasting in L_{den} is de naar tijdsduur gemiddelde waarde van het geluidsniveau in:

- de dagperiode (07:00-19:00);
- de avondperiode (19:00-23:00) na toepassing van een straffactor van 5 dB;
- de nachtperiode (23:00-07:00) na toepassing van een straffactor van 10 dB.

Voor onderwijsgebouwen en kinderdagverblijven worden de geluidsniveaus in de avond- en/of nachtperiode buiten beschouwing gelaten, als de betreffende gebouwen in deze perioden niet als zodanig worden gebruikt (artikel 1.6 Besluit geluidhinder).

De geluidsbelasting van de maatgevende weg is het geluidsniveau van één weg. Deze weg was in 1986 maatgevend om de woning als saneringssituatie aan te merken. De cumulatieve geluidsbelasting is het gezamenlijke geluidsniveau van de maatgevende weg en overige relevante wegen in de omgeving van de saneringswoning.

De geluidsbelastingen zijn overeenkomstig artikel 1.3 eerste lid van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid is afgerond naar het even getal.

Geluidszone

Een weg heeft een wettelijke geluidszone (art. 74 Wgh) die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot een bepaalde afstand aan weerszijde van de weg (gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook). De zone is het gebied waarbinnen akoestisch onderzoek verricht moet worden. De breedte van de zone is afhankelijk van de ligging (stedelijk of buitenstedelijk) en het aantal rijstroken. In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verschillende breedten van geluidszones.

Tabel 1: Verschillende breedten van geluidszones.

Aantal rijstroken	Breedte geluidszone	
	Buitenstedelijk gebied	Binnenstedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur hebben geen wettelijke geluidszone, evenals wegen die binnen een woonerf liggen.

Geluidsgevoelige bestemmingen

De grenswaarden van de Wet geluidhinder gelden voor de geluidsgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidszone van de weg. De Wet geluidhinder maakt onderscheid tussen woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen. In het Besluit geluidhinder zijn de andere geluidsgevoelige gebouwen als volgt gedefinieerd:

- onderwijsgebouwen;
- ziekenhuizen;
- verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen;
- psychiatrische inrichtingen;
- kinderdagverblijven.

De geluidsgevoelige terreinen zijn gedefinieerd als:

- woonwagenstandplaatsen;
- ligplaatsen voor woonschepen.

Een ligplaats voor woonschepen is alleen geluidsgevoelig indien de ligplaats is vastgelegd in een bestemmingsplan.

Correctie ex artikel 110g Wgh

In de Wet geluidhinder is in artikel 110g de mogelijkheid geboden om te anticiperen op steeds strengere eisen met betrekking tot de geluidsemisies van voertuigen en banden, aangezien in het geluidsonderzoek de toekomstige geluidsbelastingen maatgevend zijn.

In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek wordt toegepast in verband met het stiller worden van het autoverkeer. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012).

De aftrek voor wegen met een representatief te achten snelheid voor lichte motorvoertuigen van 70 km/uur of meer bedraagt:

- 3 dB indien de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g Wgh 56 dB is;
- 4 dB indien de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g Wgh 57 dB is;
- 2 dB voor alle andere geluidsbelastingen.

Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder bedraagt dan 70 km/uur, is de aftrek 5 dB. Bij het bepalen van de geluidswering van de gevel(s) is de aftrek 0 dB.

2.2 Saneringslijst

In het kader van wegverkeerslawaaï spreekt men van een saneringssituatie wanneer in de zone van een weg geluidsgevoelige objecten voorkomen die op 1 maart 1986 een hogere geluidsbelasting hadden dan 60 dB(A). Uitzondering hierop zijn woningen die al tussen 1 januari 1982 en 1 maart 1986 aan de Wgh getoetst zijn. Op 1 januari 1982 is namelijk het onderdeel nieuwe situaties in werking getreden dat regels stelt over het in acht nemen van grenswaarden bij de vaststelling van bestemmingsplannen en voor de aanleg en reconstructie van wegen.

De woningen met een geluidsbelasting van 60 tot 65 dB(A) staan op de B-lijst en woningen met een geluidsbelasting van 65 tot 70 dB(A) staan op de A-lijst. Tot slot zijn de woningen met een geluidsbelasting van meer dan 70 dB(A) bekend als de 70+ woningen en staan daarmee op een aparte lijst. Omdat het overzicht niet compleet was hebben gemeenten de gelegenheid gekregen een inventarisatie uit te voeren naar het aantal saneringssituaties binnen hun gemeente. Deze situaties konden tot 1 januari 2009 aangemeld worden. Al deze situaties zijn opgenomen in de zogeheten eindmelding evenals de A- en B-lijst. Formeel vallen alleen de objecten die zijn opgenomen op de Eindmeldingslijst onder de definitie sanering Wet geluidhinder (artikel 88 Wgh).

2.3 Onderzoek maatregelen

Voor de saneringssituaties moet door het treffen van geluidsmaatregelen de geluidsbelasting teruggebracht worden tot minimaal de voorkeurswaarde van 48 dB (incl. art. 110g Wgh) mits deze maatregelen doelmatig zijn. Bij de afweging van de maatregelen die in aanmerking komen om de geluidsbelasting te verlagen spelen, naast de wettelijke eisen, ook stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke en financiële aspecten een rol. In situaties waarbij het terugbrengen van de geluidsbelasting alleen mogelijk is tegen (zeer) hoge kosten wordt op basis van een kosten/baten-afweging (vaak op basis van Regeling doelmatigheid geluidsmaatregelen Wgh) beoordeeld waar en welke geluidsmaatregelen (financieel) doelmatig zijn.

Verder moet worden aangetoond dat de grenswaarde voor het binnenniveau van 43 dB in alle geluidsgevoelige vertrekken niet wordt overschreden. Als in één geluidsgevoelig vertrek het binnenniveau hoger is dan 43 dB moeten aanvullende gevelmaatregelen getroffen worden.

Wanneer gevelmaatregelen getroffen worden moet met deze maatregelen de geluidsbelasting in alle geluidsgevoelige vertrekken teruggebracht worden naar 38 dB.

3 Uitgangspunten onderzoek

In dit hoofdstuk zijn de gehanteerde uitgangspunten en de gehanteerde onderzoeksmethode beschreven.

3.1 Omvang saneringswoningen

Binnen het deelgebied Oudenoord 505 t/m 611 (zie overzicht woningen in bijlage 1) is gekeken welke woningen nog voor sanering in aanmerking komen.

Het betreft een appartementencomplex. De uiteindelijke lijst voor dit deelproject bevat 54 woningen. Er zijn verder geen bijzonderheden. In deze rapportage wordt de geluidsbelasting in beeld gebracht van de woningen waar nog sprake is van een niet afgehandelde saneringssituatie.

3.2 Geluidmodel

In het geluidmodel zijn alle relevante gebouwen, bodemvlakken, hoogtelijnen, rijlijnen en rekenpunten gemodelleerd. De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 4.

Gebouwen

De ligging van de gebouwen is gebaseerd op de gegevens zoals die zijn opgenomen in de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). De hoogte van de bebouwing en het maaiveld zijn overgenomen uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Bodemgebieden

We zijn uitgegaan van een bodemfactor van:

- 1,0 voor onverharde (absorberende) oppervlakken;
- 0,3 voor compacte dichte grond;
- 0,7 voor land en grind;
- 0,0 voor verharde (reflecterende) oppervlakken en water.

Voor de erven is er geen bodemgebied toegepast. Er is gerekend met een standaard bodemfactor van 1,0.

Hoogten

De hoogtegegevens van het terrein zijn gebaseerd op data van I-Delft.

Rijlijnen

De ligging van de rijlijnen is overeenkomstig de huidige wegligging.

In dit project is er een (relevante) kruising die geregeld wordt door een verkeersregelinstallatie (VRI). Dit betreft de kruising:

- Oudenoord-David van Mollemstraat-Warmmoesstraat;

Daarvoor is een kruispuntcorrectie ingevoerd.

Rekenpunten

Op de woningen waar nog sprake is van een niet afgehandelde saneringssituatie als zijn rekenpunten gelegd. Het appartementencomplex heeft een plint met niet geluidgevoelige functies. De woningen bevinden zich op de 1^e verdieping en hoger. De waarneemhoogtes beginnen daarom vanaf 4,5 meter. Aangehouden is een verdiepingshoogte van 3 meter.

In onderstaande afbeelding is een overzicht van het rekenmodel te zien in 3D.



Figuur 2: Impressie geluidsmodel in 3D

3.3 Verkeersgegevens

De gehanteerde verkeersgegevens zijn afkomstig van de verkeersafdeling van de gemeente Utrecht. De verkeersgegevens zijn gebaseerd op het Verkeersmodel Regio Utrecht, VRU 3.5 voor prognosejaar 2035. In dit computerprogramma worden prognoses voor (toekomstige) verkeersintensiteiten berekend aan de hand van huidige gegevens over bevolkingssamenstelling, bestaande en geplande woon- en werklocaties en resultaten van landelijke onderzoeken over mobiliteit. Dit is een algemeen gebruikte methode voor het prognosticeren van verkeersintensiteiten.

3.3.1 Ophoogpercentage VRU 3.5

Met het verkeersmodel VRU 3.5 is een prognose vastgesteld voor het jaar 2035. Bij gebruik van verkeersgegevens voor specifieke jaren afwijkend van 2035 kan gewerkt worden een generieke

ophoogfactor. De ontwikkeling van de mobiliteit verschilt per jaar, per gebied of zelfs per wegvak. Waar sprake is van concrete gebiedsontwikkeling is de verwachte toename van autoverkeer meegenomen in de modelprognose. Maar modelprognoses kennen altijd een onzekerheidsmarge. De realisatie van projecten (bouwplannen, infrastructuur) kan verschuiven in de tijd en autonome ontwikkelingen zorgen voor veranderingen in de verwachting voor de toekomst.

Uit monitoringsgegevens blijkt de hoeveelheid autoverkeer in Utrecht over een langere periode niet of nauwelijks te groeien. Zie de monitor mobiliteitsplan. Ook hiervoor geldt dat de ontwikkeling verschilt per gebied.

Daarbij kent Utrecht het beleid dat bij nieuwbouw maar beperkt extra automobilititeit wordt gefaciliteerd. De groei van de automobilititeit is minder hoog dan de bevolkingsgroei. In het mobiliteitsbeleid wordt zelfs ingezet op nulgroei.

Gezien de onzekerheid in (het tempo van) toekomstige- en autonome ontwikkelingen, het mobiliteitsbeleid en de geconstateerde groei vanuit de monitoring gaan we uit van een generieke ophoogfactor van 0,5% per jaar ten opzichte van de vastgestelde prognose voor 2035. Daarmee benaderen we de ontwikkeling 'worst case'.

3.3.2 Verkeersintensiteiten – en verdelingen

De gehanteerde verkeersgegevens voor de berekening van de geluidsbelasting op de gevel zijn opgenomen in onderstaande tabel en in bijlage 3. Er is uitgegaan van het peiljaar 2036, zijnde het representatieve jaar. Voor peiljaar 2036 is ten opzichte van het verkeersmodel 2035 een groeipercantage gehanteerd van 0,5% per jaar.

Voor inzicht in de ontwikkeling van het verkeer op de wegvakken zijn ook de etmaalintensiteiten van de situatie 2025 in beeld gebracht in onderstaande tabel. In figuur 4 is de wegvaknummering grafisch weergegeven.

Tabel 1: Overzicht etmaalintensiteiten (afgerond op 100-tallen).

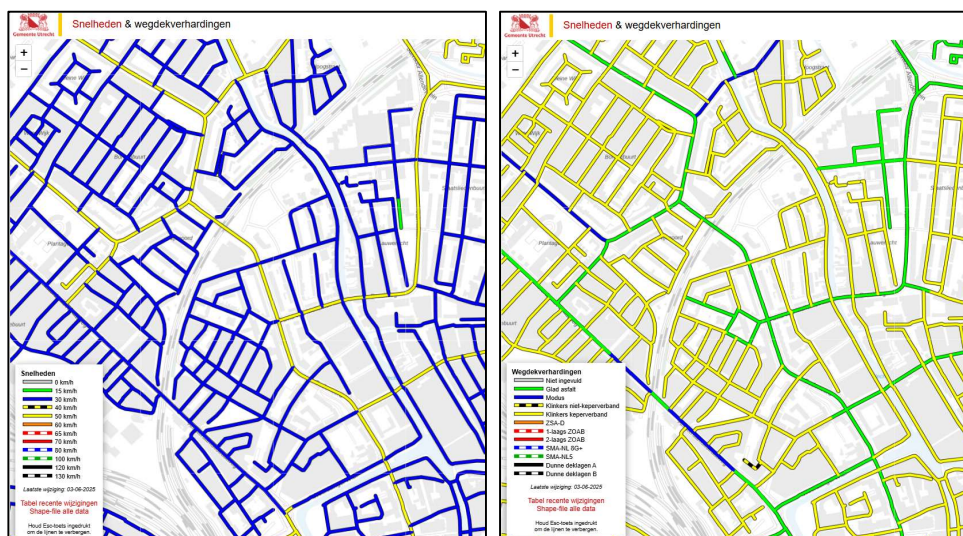
Wegvaknummer	Wegvak	Etmaalintensiteit 2025	Etmaalintensiteit 2035
1	Oudenoord	8.300	10.000
2	Oudenoord	10.700	11.200
3	Oudenoord	11.000	10.800



Figuur 3: Wegvaknummering

3.3.3 Snelheid en wegdek

Gemeente Utrecht is zelf wegbeheerder en de informatie omtrent wegdek en snelheid wordt in het kader van de uitvoering van het gestelde in de EU-richtlijn omgevingslawaaai en de Wet geluidhinder bijgehouden door de akoestische adviseurs in een GIS-bestand. Beslisisinformatie vanuit de wegenverkeerswet alsmede vanuit wegonderhoud wordt op deze manier gestructureerd bijgehouden. Deze actuele informatie is gebruikt bij de saneringsmelding. Onderstaand is ter illustratie de thans actuele informatie weergegeven uit deze tool.



Figuur 4: Links snelheden en rechts wegdekverhardingen

De maatgevende weg (Oudenoord) heeft een maximumsnelheid van 50 km/uur en is voorzien van Dicht Asfalt Beton (DAB).

3.4 Onderzoeksmethode

3.4.1 Rekenmethode

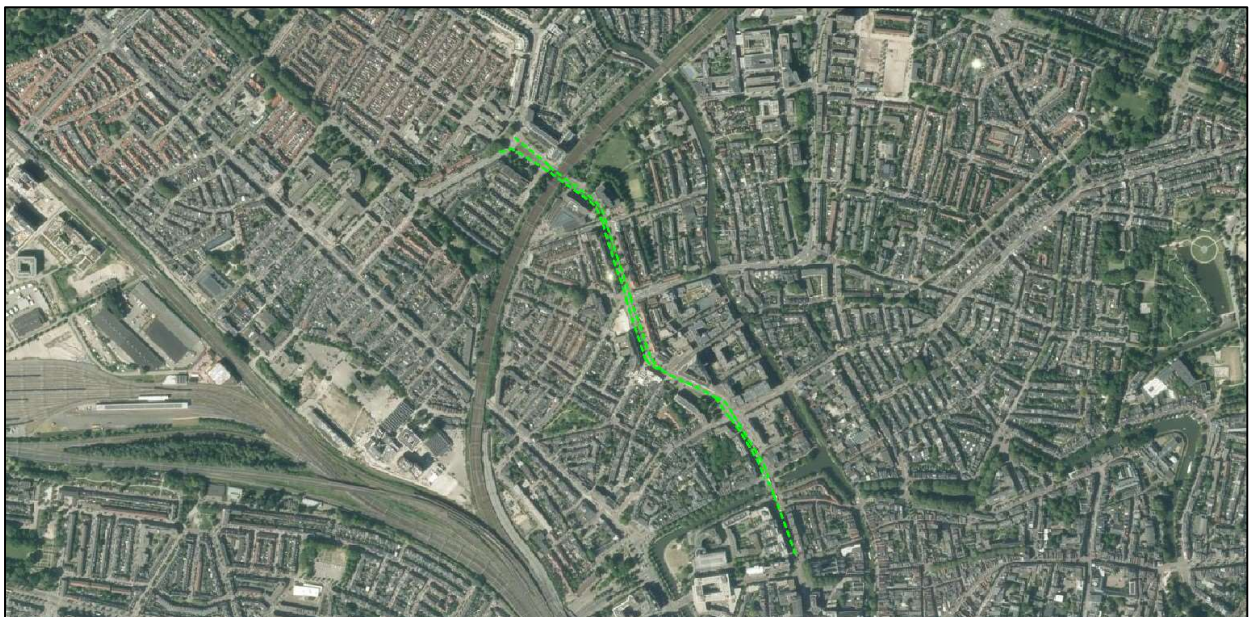
De geluidsbelastingen van het wegverkeerslawaai zijn bepaald met Standaard Rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu versie 2025.1.

3.4.2 Geluidsbronnen

De berekeningen ingevolge de Wet geluidhinder zijn per weg (doorgaande route) als afzonderlijke bron uitgevoerd.

Het betreft in dit geval de:

- Oudenoord - (Monicabrug-St. Jacobstraat) (groen);



Figuur 5: Geluidbron (doorlopend)

4 Resultaten

4.1 Geluidsbelasting zonder (aanvullende) maatregelen

De geluidsbelasting is overeenkomstig de wettelijke regels berekend voor het maatgevende jaar. Het maatgevende jaar is volgens de toelichting van de regeling het tiende jaar na onderzoek. Het onderzoek is daarom uitgevoerd voor het jaar 2036.

De toekomstige geluidsbelasting op de gevel van de saneringswoningen is in bijlage 2 weergegeven. In die bijlage is de geluidsbelasting van de maatgevende weg zowel inclusief als exclusief de aftrek volgens artikel 110g en de cumulatieve geluidsbelasting opgenomen. De geluidsbelasting van de maatgevende weg is het geluidsniveau van één weg. Deze weg was in 1986 maatgevend om de woning als saneringssituatie aan te merken. De cumulatieve geluidsbelasting is het gezamenlijke geluidsniveau van de maatgevende weg en overige relevante wegen in de omgeving van de saneringswoning.

De geluidsbelastingen zijn overeenkomstig artikel 1.3 eerste lid van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid is afgerond naar het even getal.

Op basis van de geluidsbelasting van de maatgevende weg inclusief de aftrek volgens artikel 110g wordt de hogere waarde vastgesteld. De geluidsbelasting van de maatgevende weg exclusief de aftrek volgens artikel 110g wordt gebruikt om het binnenniveau te toetsen. Als uit de toetsing blijkt dat het binnenniveau hoger is dan de norm van 43 dB, komt de woning in aanmerking voor voorzieningen. De voorzieningen worden gedimensioneerd op basis van de cumulatieve geluidsbelasting. De toetsing en bepaling van de voorzieningen vindt plaats in het bouwtechnisch onderzoek. De resultatenoverzichten uit het geluidmodel (Geomilieu) zijn in bijlage 4 opgenomen.

4.2 Cumulatie

De woningen aan Oudenoord (505 t/m 611) liggen dicht bij de spoorlijn Utrecht-Amersfoort/Hilversum.

Voor de cumulatieve geluidbelasting is het geluid van het spoor (indien relevant) samengevoegd met het cumulatieve wegverkeer. De geluidbelasting van het spoor is bepaald met de brongegevens afkomstig van de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG)¹. De CVGG vervult de rol van het geluidregister onder de omgevingswet. De berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenhart dat onder de Wet geluidhinder van kracht was (RMG2012). De resultaten van de berekeningen zijn weergegeven in bijlage 4.

Alleen wanneer de cumulatieve geluidsbelasting van het wegverkeer afwijkt van die van de maatgevende weg, of wanneer het spoor bijdraagt aan een afwijking, is de kolom met de cumulatieve geluidsbelasting inclusief spoor ingevuld. De gecumuleerde geluidsbelasting is weergegeven in bijlage 2.

¹ Download 19-07-2025

4.3 Maatregelonderzoek conform Geluidnota

Voor de woningen is bekeken of doelmatige bron- en/of overdrachtsmaatregelen kunnen worden getroffen.

In de Geluidnota Utrecht 2014-2018 ligt vast dat van een realistisch maatregelenonderzoek wordt uitgegaan (paragraaf 4.1.1). Bij het bepalen van de opties die onderzocht dienen te worden is het geluidbeleid leidend. Hierdoor worden niet-realistische of onhaalbare maatregelen op voorhand uitgesloten.

Onderstaand is het beleid in relatie tot bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen weergegeven:

Bronmaatregelen onderzoeken

Volgens de Wet geluidhinder dient de initiatiefnemer nadrukkelijk de mogelijkheden voor bronmaatregelen te onderzoeken en af te wegen. Tot de bronmaatregelen behoort ook de aanleg van een geluidsreducerend wegdek ("stil asfalt").

De aanleg van een geluidsreducerend wegdek is vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) echter niet realistisch in de volgende gevallen:

- binnen 50 meter vanuit het hart van het kruispunt, bij scherpe bochten, bij bushaltes, bij rijstroken die minder dan 3,50 meter breed zijn en HOV-banen. Er treedt voor het wegdek dan groot en snel kwaliteitsverlies op;*
- indien het te asfalteren wegdeel minder dan 50 meter bedraagt. Aanleg is vanwege een beperkte lengte van het geluidsreducerend wegdek vanuit beheers- en onderhoudsoverwegingen niet wenselijk*

Overdrachtsmaatregelen onderzoeken

Het plaatsen van een geluidsscherm of -wal kan een effectief middel zijn om het geluid in de woonomgeving terug te dringen. Geluidsschermen zijn echter alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen de bron en de woningen is. Deze ruimte is veelal alleen bij het hoofdverkeerswegennet en bij spoorlijnen aanwezig. Daarnaast kunnen schermen een ongewenste verkeerskundige of stedenbouwkundige barrière vormen. In de gemeente Utrecht worden schermen daarom in principe niet onderzocht en afgewogen bij secundaire- en lagere orde wegen. Andere overdrachtsmaatregelen, zoals bijvoorbeeld het aanleggen van een absorberende bodem, kunnen mogelijk wel effectief worden uitgevoerd en worden in voorkomende gevallen daarom wel onderzocht.

4.4 Bronmaatregelen

Geluidsreducerend wegdek

Alle wegen in het onderzoek zijn uitgevoerd in Dicht Asphalt Beton (DAB). Het toepassen van een geluidsreducerend asfalt kan de geluidbelasting verlagen. Vervanging van wegdekken is gekoppeld aan het onderhoudsprogramma van de gemeente. Het is nog niet bekend wanneer de wegen in het onderzoek op de nominatie staan om vervangen te worden.

Bovendien is gegeven het wegprofiel, de rijstrookbreedte, het aantal zijstraten en met VRI's geregelde kruispunten het toepassen van een (sterk) geluidsreducerend wegdek niet mogelijk. Hierdoor zouden steentjes loslaten uit het asfalt waardoor er snel rafeling en verlies van geluidsreductie optreedt. Door het grote aantal zijstraten/kruisingen zal er op veel locaties niet aan het 50 meter-criterium kunnen worden voldaan en een lappendeken van type wegdekverhardingen dient te worden voorkomen vanuit civiel- en beheerstechnische overwegingen. Om die reden is er geen verder onderzoek gedaan naar de toepassing van een ander wegdektype.

Verkeersreductie

De route over de Oudenoord (en David van Mollemstraat en Draaiweg) blijft in de verkeersstructuur van Utrecht van groot belang. Een afname van het verkeer is thans niet mogelijk gezien de verkeerskundige functie.

4.5 Overdrachtsmaatregelen

Op grond van de motiveringen in de Geluidnota Utrecht is duidelijk dat het toepassen van overdrachtsmaatregelen in deze situatie geen realiteitswaarde heeft vanuit ruimtelijke/stedenbouwkundige- en verkeerskundige overwegingen. Dit is daarom niet overwogen en niet nader onderzocht.

4.6 Hogere waarden

Er is geen realistische mogelijkheid om de hoeveelheid verkeer te reduceren, de snelheid te verlagen of andere bron- of overdrachtsmaatregelen te treffen.

Aangezien maatregelen niet mogelijk of gewenst zijn, dienen hogere waarden te worden vastgesteld op basis van de toekomstige geluidsbelasting zoals bepaald in de situatie zonder maatregelen. De resultaten zijn per woning, per bouwlaag, per bron, opgenomen in bijlage 2.

5 Conclusie

De gemeente Utrecht is voornemens een geluidsaneringsproject langs een deel van de Oudenoord uit te voeren. Het betreft de woningen aan Oudenoord 505 t/m 611 (oneven) die eerder zijn gemeld als zijnde saneringssituatie (eindmelding). Het betreft 54 woningen die eerder zijn gemeld als zijnde saneringssituatie (eindmelding), waar reeds een voorbereidingssubsidie voor is aangevraagd en die nog niet zijn afgehandeld.

Uit het akoestisch onderzoek volgt dat voor de saneringswoningen alleen gevelmaatregelen als realistische saneringsmaatregelen mogelijk zijn. Er is geen realistische mogelijkheid om de hoeveelheid verkeer te reduceren, de snelheid te verlagen of andere bron- of overdrachtsmaatregelen te treffen.

In bijlage 2 is de definitieve lijst opgenomen met de representatieve geluidsbelasting (peiljaar 2036) per woning, per bouwlaag ten gevolge van het wegverkeer op de Oudenoord en cumulatief.

Bijlage 1 Overzicht alle gemelde saneringswoningen

#	straatnaam	huisnr.	toev.	postcode	plaats	Toelichting
1	Oudenoord	505		3513 EP	Utrecht	
2	Oudenoord	507		3513 EP	Utrecht	
3	Oudenoord	509		3513 EP	Utrecht	
4	Oudenoord	511		3513 EP	Utrecht	
5	Oudenoord	513		3513 EP	Utrecht	
6	Oudenoord	515		3513 EP	Utrecht	
7	Oudenoord	517		3513 EP	Utrecht	
8	Oudenoord	519		3513 EP	Utrecht	
9	Oudenoord	521		3513 EP	Utrecht	
10	Oudenoord	523		3513 EP	Utrecht	
11	Oudenoord	525		3513 EP	Utrecht	
12	Oudenoord	527		3513 EP	Utrecht	
13	Oudenoord	529		3513 EP	Utrecht	
14	Oudenoord	531		3513 EP	Utrecht	
15	Oudenoord	533		3513 EP	Utrecht	
16	Oudenoord	535		3513 EP	Utrecht	

#	straatnaam	huisnr.	toev.	postcode	plaats	Toelichting
17	Oudenoord	537		3513 EP	Utrecht	
18	Oudenoord	539		3513 EP	Utrecht	
19	Oudenoord	541		3513 EP	Utrecht	
20	Oudenoord	543		3513 EP	Utrecht	
21	Oudenoord	545		3513 EP	Utrecht	
22	Oudenoord	547		3513 EP	Utrecht	
23	Oudenoord	549		3513 EP	Utrecht	
24	Oudenoord	551		3513 EP	Utrecht	
25	Oudenoord	553		3513 EP	Utrecht	
26	Oudenoord	555		3513 EP	Utrecht	
27	Oudenoord	557		3513 EP	Utrecht	
28	Oudenoord	559		3513 EP	Utrecht	
29	Oudenoord	561		3513 EP	Utrecht	
30	Oudenoord	563		3513 EP	Utrecht	
31	Oudenoord	565		3513 EP	Utrecht	
32	Oudenoord	567		3513 EP	Utrecht	

#	straatnaam	huisnr.	toev.	postcode	plaats	Toelichting
33	Oudenoord	569		3513 EP	Utrecht	
34	Oudenoord	571		3513 EP	Utrecht	
35	Oudenoord	573		3513 EP	Utrecht	
36	Oudenoord	575		3513 EP	Utrecht	
37	Oudenoord	577		3513 EP	Utrecht	
38	Oudenoord	579		3513 EP	Utrecht	
39	Oudenoord	581		3513 EP	Utrecht	
40	Oudenoord	583		3513 EP	Utrecht	
41	Oudenoord	585		3513 EP	Utrecht	
42	Oudenoord	587		3513 EP	Utrecht	
43	Oudenoord	589		3513 EP	Utrecht	
44	Oudenoord	591		3513 EP	Utrecht	
45	Oudenoord	593		3513 EP	Utrecht	
46	Oudenoord	595		3513 EP	Utrecht	
47	Oudenoord	597		3513 EP	Utrecht	
48	Oudenoord	599		3513 EP	Utrecht	
49	Oudenoord	601		3513 EP	Utrecht	

#	straatnaam	huisnr.	toev.	postcode	plaats	Toelichting
50	Oudenoord	603		3513 EP	Utrecht	
51	Oudenoord	605		3513 EP	Utrecht	
52	Oudenoord	607		3513 EP	Utrecht	
53	Oudenoord	609		3513 EP	Utrecht	
54	Oudenoord	611		3513 EP	Utrecht	

Bijlage 2 Rekenresultaten te saneren woningen

Deze bijlage bevat:

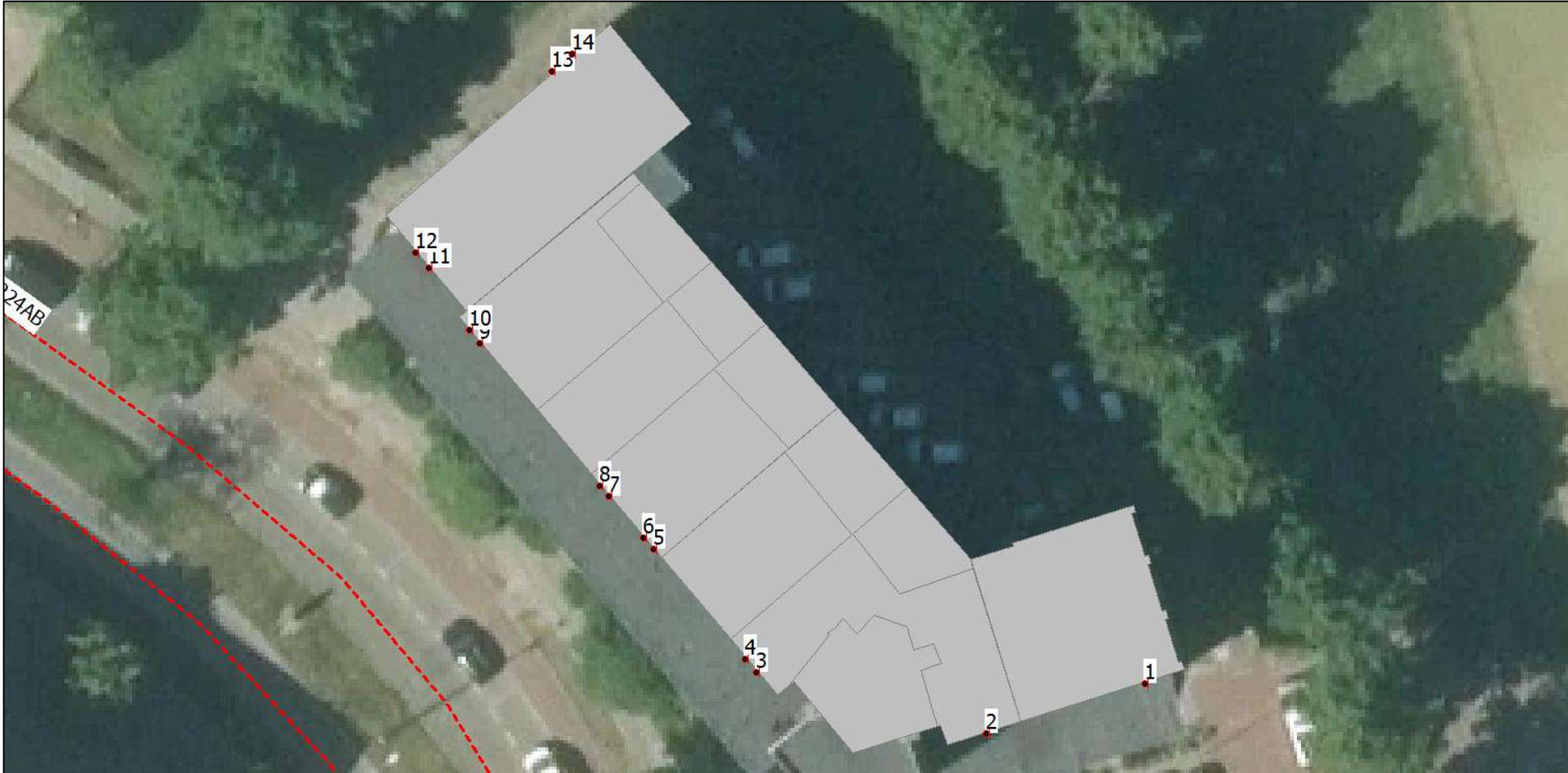
- Rekenpunten van woningen (waar nog sprake is van een niet afgehandelde sanerings situatie). Een overzicht van de locatie van de rekenpunten is weergegeven na de tabel.
- Geluidsbelasting (toekomstig peiljaar 2036) op de gevel van woningen waar nog sprake is van een niet afgehandelde sanerings situatie (zie ook excelbestand).
- Alleen als het cumulatieve geluid van het wegverkeer afwijkt van dat van de maatgevende weg óf als het geluid van het spoor zorgt voor een afwijking, is de kolom met de cumulatieve geluidbelasting inclusief het spoor gevuld.

Rekenpunt	Adres	Plaats	Maatgevende weg	Waarneemhoogte [m]	Geluidbelasting (maatgevende weg) zonder aftrek ONAFGEROND [dB]	Aftrek 110g Wgh	Geluidbelasting na aftrek [dB]	Cumulatieve geluidbelasting wegverkeer [dB]	Cumulatieve geluidbelasting Lcum (incl spoor) [dB]
1	Oudenoord 505	Utrecht	OUDENOORD	4,5	56,98	5	52	57	58
1	Oudenoord 521	Utrecht	OUDENOORD	7,5	57,35	5	52	57	58
1	Oudenoord 537	Utrecht	OUDENOORD	10,5	57,51	5	53	58	
1	Oudenoord 553	Utrecht	OUDENOORD	13,5	57,53	5	53	58	
1	Oudenoord 569	Utrecht	OUDENOORD	16,5	57,53	5	53	58	
1	Oudenoord 585	Utrecht	OUDENOORD	19,5	57,44	5	52	57	58
2	Oudenoord 507	Utrecht	OUDENOORD	4,5	58,70	5	54	59	
2	Oudenoord 523	Utrecht	OUDENOORD	7,5	58,90	5	54	59	
2	Oudenoord 539	Utrecht	OUDENOORD	10,5	58,94	5	54	59	
2	Oudenoord 555	Utrecht	OUDENOORD	13,5	58,85	5	54	59	
2	Oudenoord 571	Utrecht	OUDENOORD	16,5	58,74	5	54	59	
2	Oudenoord 587	Utrecht	OUDENOORD	19,5	58,62	5	54	59	
3	Oudenoord 509	Utrecht	OUDENOORD	4,5	62,97	5	58	63	64
3	Oudenoord 525	Utrecht	OUDENOORD	7,5	63,05	5	58	63	64

Rekenpunt	Adres	Plaats	Maatgevende weg	Waarneemhoogte [m]	Geluidbelasting (maatgevende weg) zonder aftrek ONAFGEROND [dB]	Aftrek 110g Wgh	Geluidbelasting na aftrek [dB]	Cumulatieve geluidbelasting wegverkeer [dB]	Cumulatieve geluidbelasting Lcum (incl spoor) [dB]
3	Oudenoord 541	Utrecht	OUDENOORD	10,5	62,94	5	58	63	64
3	Oudenoord 557	Utrecht	OUDENOORD	13,5	62,75	5	58	63	64
3	Oudenoord 573	Utrecht	OUDENOORD	16,5	62,50	5	57	63	64
3	Oudenoord 589	Utrecht	OUDENOORD	19,5	62,25	5	57	62	64
4	Oudenoord 601	Utrecht	OUDENOORD	22,5	61,96	5	57	62	63
5	Oudenoord 511	Utrecht	OUDENOORD	4,5	63,31	5	58	63	64
5	Oudenoord 527	Utrecht	OUDENOORD	7,5	63,33	5	58	63	64
5	Oudenoord 543	Utrecht	OUDENOORD	10,5	63,19	5	58	63	64
5	Oudenoord 559	Utrecht	OUDENOORD	13,5	62,95	5	58	63	64
5	Oudenoord 575	Utrecht	OUDENOORD	16,5	62,64	5	58	63	64
5	Oudenoord 591	Utrecht	OUDENOORD	19,5	62,35	5	57	62	64
6	Oudenoord 603	Utrecht	OUDENOORD	22,5	62,02	5	57	62	63
7	Oudenoord 513	Utrecht	OUDENOORD	4,5	63,40	5	58	63	64
7	Oudenoord 529	Utrecht	OUDENOORD	7,5	63,41	5	58	63	65
7	Oudenoord 545	Utrecht	OUDENOORD	10,5	63,26	5	58	63	64
7	Oudenoord 561	Utrecht	OUDENOORD	13,5	63,00	5	58	63	64
7	Oudenoord 577	Utrecht	OUDENOORD	16,5	62,70	5	58	63	64
7	Oudenoord 593	Utrecht	OUDENOORD	19,5	62,40	5	57	62	64
8	Oudenoord 605	Utrecht	OUDENOORD	22,5	62,08	5	57	62	64
9	Oudenoord 515	Utrecht	OUDENOORD	4,5	63,35	5	58	63	65
9	Oudenoord 531	Utrecht	OUDENOORD	7,5	63,39	5	58	63	65

Rekenpunt	Adres	Plaats	Maatgevende weg	Waarneemhoogte [m]	Geluidbelasting (maatgevende weg) zonder aftrek ONAFGEROND [dB]	Aftrek 110g Wgh	Geluidbelasting na aftrek [dB]	Cumulatieve geluidbelasting wegverkeer [dB]	Cumulatieve geluidbelasting Lcum (incl spoor) [dB]
9	Oudenoord 547	Utrecht	OUDENOORD	10,5	63,22	5	58	63	65
9	Oudenoord 563	Utrecht	OUDENOORD	13,5	62,98	5	58	63	64
9	Oudenoord 579	Utrecht	OUDENOORD	16,5	62,70	5	58	63	64
9	Oudenoord 595	Utrecht	OUDENOORD	19,5	62,41	5	57	62	64
10	Oudenoord 607	Utrecht	OUDENOORD	22,5	62,08	5	57	62	64
11	Oudenoord 517	Utrecht	OUDENOORD	4,5	63,22	5	58	63	65
11	Oudenoord 533	Utrecht	OUDENOORD	7,5	63,26	5	58	63	65
11	Oudenoord 549	Utrecht	OUDENOORD	10,5	63,12	5	58	63	65
11	Oudenoord 565	Utrecht	OUDENOORD	13,5	62,90	5	58	63	64
11	Oudenoord 581	Utrecht	OUDENOORD	16,5	62,62	5	58	63	64
11	Oudenoord 597	Utrecht	OUDENOORD	19,5	62,34	5	57	62	64
12	Oudenoord 609	Utrecht	OUDENOORD	22,5	62,03	5	57	62	64
13	Oudenoord 519	Utrecht	OUDENOORD	4,5	56,10	5	51	56	61
13	Oudenoord 535	Utrecht	OUDENOORD	7,5	56,50	5	51	57	62
13	Oudenoord 551	Utrecht	OUDENOORD	10,5	56,59	5	52	57	62
13	Oudenoord 567	Utrecht	OUDENOORD	13,5	56,54	5	52	57	62
13	Oudenoord 583	Utrecht	OUDENOORD	16,5	56,44	5	51	56	62
13	Oudenoord 599	Utrecht	OUDENOORD	19,5	56,32	5	51	56	62
14	Oudenoord 611	Utrecht	OUDENOORD	22,5	55,88	5	51	56	61

Ligging rekenpunten in geluidmodel



Bijlage 3 Verkeersgegevens

De gemeente Utrecht heeft een vigerend verkeersmodel VRU 3.5. Het verkeersmodel is openbaar.

Via de bijgevoegde link, <https://www.utrecht.nl/bestuur-en-organisatie/publicaties/onderzoek-en-cijfers/onderzoek-over-utrecht/verkeerscijfers/>, is een hele collectie aan verantwoordingsrapportages voor VRU 3.5 te vinden waaronder:

- Uitgangspuntennotitie
- Technische rapportage
- Acceptatieverslag

In deze bijlage is opgenomen:

- Overzicht wekdag gemiddelde etmaalintensiteiten en detailgegevens 2035

VRU 3.5 2035



Oudenoord
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 193224, A-node: 11166, B-node: 162978

	A + B		van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht	
MVT (t/m+z)	9.666	5.034	4.005	678	351	4.632	3.606	675	351	
licht	9.179	4.816	3.827	659	330	4.363	3.382	654	327	
middelzwaar	388	167	136	15	16	221	183	18	20	
zwaar	99	51	42	4	5	48	41	3	4	

bussen	374	186	130	42	14	188	132	42	14	
middelzwaar+bussen	762	353	266	57	30	409	315	60	34	
bussen/uur			10,8	10,5	1,8			11,0	10,5	1,8
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	95,6	97,2	94,0	93,8	96,9	93,2	92,6	91,5	90,4	90,5	91,2	89,6
middelzwaar %	3,4	2,2	4,6	5,1	2,7	5,7	6,4	7,9	8,2	8,4	8,4	9,3
zwaar %	1,0	0,6	1,4	1,1	0,4	1,1	1,0	0,6	1,4	1,1	0,4	1,1
uur %	6,6	3,4	0,9	6,5	3,6	0,9	6,6	3,4	0,9	6,5	3,7	0,9

VRU 3.5 2035



Oudenoord
2x1 met langsparkeren
linknr: 4040, A-node: 11151, B-node: 11166

	A + B		van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht	
MVT (t/m+z)	9.666	5.034	4.005	678	351	4.632	3.606	675	351	
licht	9.179	4.816	3.827	659	330	4.363	3.382	654	327	
middelzwaar	388	167	136	15	16	221	183	18	20	
zwaar	99	51	42	4	5	48	41	3	4	

bussen	374	186	130	42	14	188	132	42	14	
middelzwaar+bussen	762	353	266	57	30	409	315	60	34	
bussen/uur			10,8	10,5	1,8			11,0	10,5	1,8
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	95,6	97,2	94,0	93,8	96,9	93,2	92,6	91,5	90,4	90,5	91,2	89,6
middelzwaar %	3,4	2,2	4,6	5,1	2,7	5,7	6,4	7,9	8,2	8,4	8,4	9,3
zwaar %	1,0	0,6	1,4	1,1	0,4	1,1	1,0	0,6	1,4	1,1	0,4	1,1
uur %	6,6	3,4	0,9	6,5	3,6	0,9	6,6	3,4	0,9	6,5	3,7	0,9

VRU 3.5 2035

Kaart (rgb) Kaart (zw) Luchtfoto Inzoomen Uitzoomen Afdrukken (zoom window: shift+)



Oudenoord
2x1 met langsparkeren
linknr: 81164, A-node: 11151, B-node: 11287

	A + B		van A naar B			van B naar A		
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond
MVT (l+m+z)	11.599	3.928	2.804	741	383	7.671	5.783	1.244
licht	10.765	3.641	2.563	719	359	7.124	5.317	1.205
middelzwaar	670	230	192	18	20	440	374	32
zwaar	164	57	49	4	4	107	92	7

bussen	535	269	189	60	20	266	186	60
middelzwaar+bussen	1.205	499	381	78	40	706	560	92
bussen/uur			15,8	15,0	2,5		15,5	15,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	91,4	97,0	93,7	91,9	96,9	93,5	85,6	89,0	89,1	89,1	92,4	90,7
middelzwaar %	6,8	2,4	5,2	6,5	2,6	5,3	12,7	9,7	9,9	9,4	7,1	8,1
zwaar %	1,7	0,5	1,0	1,6	0,6	1,2	1,6	0,5	1,0	1,5	0,5	1,2
uur %	5,9	4,7	1,2	6,3	4,1	1,0	5,9	4,8	1,2	6,3	4,1	1,0

VRU 3.5 2035

Kaart (rgb) Kaart (zw) Luchtfoto Inzoomen Uitzoomen Afdrukken (zoom window: shift+)



Oudenoord
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 4179, A-node: 11288, B-node: 11289

	A + B		van A naar B			van B naar A		
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond
MVT (l+m+z)	10.677	3.592	2.539	694	359	7.085	5.320	1.163
licht	9.889	3.322	2.311	674	337	6.567	4.978	1.128
middelzwaar	633	215	180	17	18	418	355	30
zwaar	155	55	48	3	4	100	86	7

bussen	535	269	189	60	20	266	186	60
middelzwaar+bussen	1.168	484	369	77	38	684	542	90
bussen/uur			15,8	15,0	2,5		15,5	15,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	91,0	97,1	93,9	91,7	96,8	93,5	84,7	89,4	88,9	88,6	92,1	90,5
middelzwaar %	7,1	2,4	5,0	6,7	2,6	5,3	13,5	10,2	10,0	9,8	7,4	8,4
zwaar %	1,9	0,4	1,1	1,6	0,6	1,2	1,8	0,4	1,1	1,6	0,6	1,1
uur %	5,9	4,8	1,2	6,3	4,1	1,1	5,9	4,9	1,2	6,2	4,2	1,1

VRU 3.5 2035



Oudenoord
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 314916, A-node: 11289, B-node: 1415567

	A + B		van A naar B			van B naar A		
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond
MVT (l+m+z)	9.450	3.163	2.204	633	326	6.287	4.667	1.067
licht	8.732	2.927	2.003	616	308	5.805	4.254	1.034
middelzwaar	574	186	157	14	15	388	332	27
zwaar	144	50	44	3	3	94	81	6

bussen	535	269	189	60	20	266	186	60
middelzwaar+bussen	1.109	455	346	74	35	654	518	87
bussen/uur			15,8	15,0	2,5		15,5	15,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	90,9	97,3	94,5	91,2	96,9	93,5	83,7	89,9	89,0	87,7	91,7	90,2
middelzwaar %	7,1	2,2	4,6	7,1	2,5	5,2	14,5	10,7	10,1	10,7	7,7	8,6
zwaar %	2,0	0,5	0,9	1,7	0,6	1,3	1,8	0,4	0,9	1,7	0,5	1,2
uur %	5,8	5,0	1,3	6,2	4,2	1,1	5,8	5,0	1,3	6,2	4,3	1,1

VRU 3.5 2035



Oudenoord
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 81249, A-node: 11290, B-node: 11292

	A + B		van A naar B			van B naar A		
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond
MVT (l+m+z)	10.082	5.108	3.718	918	472	4.974	3.709	833
licht	9.333	4.780	3.433	898	449	4.553	3.344	806
middelzwaar	592	251	217	16	18	341	295	22
zwaar	157	77	68	4	5	80	70	5

bussen	696	349	245	78	26	347	243	78
middelzwaar+bussen	1.288	600	462	94	44	688	538	100
bussen/uur			20,4	19,5	3,3		20,3	19,5
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	92,3	97,8	95,1	90,2	96,8	93,3	86,6	90,2	90,2	84,8	88,5	88,0
middelzwaar %	5,8	1,7	3,8	8,0	2,6	5,6	11,7	9,4	8,8	13,8	11,0	10,8
zwaar %	1,8	0,4	1,1	1,9	0,6	1,2	1,7	0,4	1,0	1,8	0,5	1,1
uur %	6,1	4,5	1,2	6,2	4,2	1,1	6,1	4,6	1,1	6,2	4,3	1,1

VRU 3.5 2035



Oudenoord
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 2800, A-node: 7663, B-node: 11292

	A + B			van A naar B			van B naar A		
	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond
MVT (t+m+z)	10.062	4.974	3.709	833	432	5.108	3.718	918	472
licht	9.333	4.553	3.344	806	403	4.780	3.433	898	449
middelzwaar	592	341	295	22	24	251	217	16	18
zwaar	157	80	70	5	5	77	68	4	5

	bussen			middelzwaar+bussen			bussen/uur			busequivalenten		
	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond
bussen	696	347	243	78	26	349	245	78	26	0	0	0
middelzwaar+bussen	1.288	688	538	100	50	600	462	94	44	0	0	0
bussen/uur	20,3	19,5	3,3	20,4	19,5	3,3	20,4	19,5	3,3	0	0	0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B		van B naar A		nacht		van A naar B		van B naar A		nacht	
	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond
licht %	90,2	96,8	93,3	92,3	97,8	95,1	84,6	88,5	88,0	86,6	90,2	90,2
middelzwaar %	8,0	2,6	5,6	5,8	1,7	3,8	13,6	11,0	10,9	11,7	9,4	8,8
zwaar %	1,9	0,6	1,2	1,8	0,4	1,1	1,8	0,5	1,1	1,7	0,4	1,0
uur %	6,2	4,2	1,1	6,1	4,5	1,2	6,2	4,3	1,1	6,1	4,6	1,1

VRU 3.5 2035



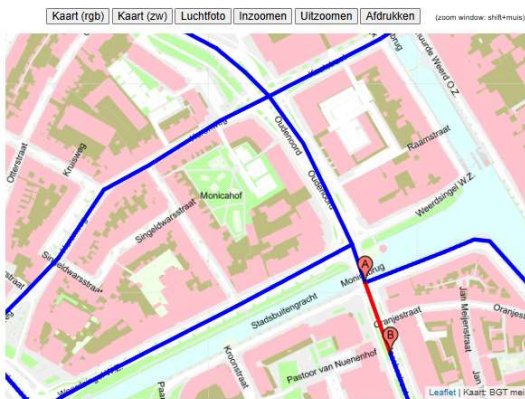
Monicabrug
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 81230, A-node: 7663, B-node: 11274

	A + B			van A naar B			van B naar A		
	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond
MVT (t+m+z)	5.347	3.116	2.226	589	301	3.231	2.227	664	340
licht	5.947	2.926	2.059	578	289	3.021	2.045	651	325
middelzwaar	307	148	129	9	10	159	138	10	11
zwaar	93	42	38	2	2	51	44	3	4

	bussen			middelzwaar+bussen			bussen/uur			busequivalenten		
	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond
bussen	696	349	245	78	26	347	243	78	26	0	0	0
middelzwaar+bussen	1.003	497	374	87	36	506	381	88	37	0	0	0
bussen/uur	20,4	19,5	3,3	20,4	19,5	3,3	20,3	19,5	3,3	0	0	0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B		van B naar A		nacht		van A naar B		van B naar A		nacht	
	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond
licht %	92,5	98,1	96,0	91,8	98,0	95,6	83,3	86,7	88,4	82,8	87,7	88,8
middelzwaar %	5,8	1,5	3,3	6,2	1,5	3,2	15,1	13,0	11,0	15,4	11,9	10,1
zwaar %	1,7	0,3	0,7	2,0	0,5	1,2	1,5	0,3	0,6	1,8	0,4	1,1
uur %	6,0	4,7	1,2	5,7	5,1	1,3	5,9	4,8	1,2	5,8	5,2	1,3

VRU 3.5 2035



St.-Jacobsstraat
2x1 30 km/u wegen
linknr: 81280, A-node: 11274, B-node: 91656

	A + B			van A naar B			van B naar A		
	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond
MVT (t+m+z)	6.321	3.123	2.230	590	303	3.198	2.197	663	338
licht	5.947	2.926	2.059	578	289	3.021	2.045	651	325
middelzwaar	287	153	132	10	11	134	115	9	10
zwaar	87	44	39	2	3	43	37	3	3

	bussen			middelzwaar+bussen			bussen/uur			busequivalenten		
	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond
bussen	696	349	245	78	26	347	243	78	26	0	0	0
middelzwaar+bussen	983	502	377	88	37	481	358	87	36	0	0	0
bussen/uur	20,4	19,5	3,3	20,4	19,5	3,3	20,3	19,5	3,3	0	0	0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B		van B naar A		nacht		van A naar B		van B naar A		nacht	
	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond	dag	avond
licht %	92,3	98,0	95,4	93,1	98,2	96,2	83,2	86,5	87,8	83,8	87,9	89,3
middelzwaar %	5,9	1,7	3,6	5,2	1,4	3,0	15,2	13,2	11,2	14,7	11,7	9,9
zwaar %	1,7	0,3	1,0	1,7	0,5	0,9	1,6	0,3	0,9	1,5	0,4	0,8
uur %	6,0	4,7	1,2	5,7	5,2	1,3	5,9	4,8	1,2	5,7	5,2	1,3

VRU 3.5 2035

Kaart (rgb) Kaart (zw) Luchtfoto Inzoomen Uitzoomen Afdrukken (zoom window: shift+muus)



David van Mollemstraat
2x1 met langsparkeren
linknr: 4039, A-node: 11151, B-node: 11152

	A + B			van A naar B			van B naar A		
	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond
MVT (i+m+z)	12.960	8.208	6.413	1.179	616	4.752	3.753	656	343
licht	12.015	7.578	5.879	1.133	566	4.437	3.492	630	315
middelzwaar	755	511	432	38	41	244	201	21	22
zwaar	190	119	102	8	9	71	60	5	6

bussen	161	80	56	18	6	81	57	18	6	
middelzwaar+bussen	916	591	488	56	47	325	258	39	28	
bussen/uur				4,7	4,5	0,8		4,8	4,5	0,8
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	91,7	96,1	91,9	93,0	96,0	91,8	90,9	94,7	91,0	91,7	93,5	90,3
middelzwaar %	6,7	3,2	6,7	5,4	3,2	6,4	7,5	4,7	7,6	6,8	5,8	8,0
zwaar %	1,6	0,7	1,5	1,6	0,8	1,7	1,6	0,7	1,4	1,6	0,7	1,7
uur %	6,5	3,6	0,9	6,6	3,5	0,9	6,5	3,6	0,9	6,6	3,5	0,9

VRU 3.5 2035

Kaart (rgb) Kaart (zw) Luchtfoto Inzoomen Uitzoomen Afdrukken (zoom window: shift+muus)



Draaiweg
2x1 met langsparkeren
linknr: 81160, A-node: 11296, B-node: 11297

	A + B			van A naar B			van B naar A		
	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond
MVT (i+m+z)	13.219	8.298	6.504	1.178	616	4.921	3.889	677	355
licht	12.267	7.664	5.966	1.132	566	4.603	3.626	651	326
middelzwaar	761	514	435	38	41	247	203	21	23
zwaar	191	120	103	8	9	71	60	5	6

bussen	161	80	56	18	6	81	57	18	6	
middelzwaar+bussen	922	594	491	56	47	328	260	39	29	
bussen/uur				4,7	4,5	0,8		4,8	4,5	0,8
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	91,7	96,1	91,9	93,2	96,2	91,8	90,9	94,6	91,0	91,9	93,7	90,3
middelzwaar %	6,7	3,2	6,7	5,2	3,1	6,5	7,5	4,7	7,6	6,6	5,6	8,0
zwaar %	1,6	0,7	1,5	1,5	0,7	1,7	1,6	0,7	1,4	1,5	0,7	1,7
uur %	6,5	3,5	0,9	6,6	3,4	0,9	6,5	3,6	0,9	6,6	3,5	0,9

VRU 3.5 2035

Kaart (rgb) Kaart (zw) Luchtfoto Inzoomen Uitzoomen Afdrukken (zoom window: shift+muus)



Draaiweg
2x1 met langsparkeren
linknr: 4188, A-node: 11298, B-node: 11312

	A + B			van A naar B			van B naar A		
	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond
MVT (i+m+z)	12.905	7.870	6.162	1.121	587	5.036	3.979	694	363
licht	11.974	7.258	5.644	1.078	538	4.716	3.714	668	334
middelzwaar	744	495	418	37	40	249	205	21	23
zwaar	188	117	100	8	9	71	60	5	6

bussen	161	80	56	18	6	81	57	18	6	
middelzwaar+bussen	905	575	474	55	46	330	262	39	29	
bussen/uur				4,7	4,5	0,8		4,8	4,5	0,8
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	91,6	96,0	91,7	93,3	96,3	92,0	90,8	94,5	90,7	92,0	93,6	90,5
middelzwaar %	6,8	3,3	6,8	5,2	3,0	6,3	7,6	4,8	7,8	6,5	5,5	7,9
zwaar %	1,6	0,7	1,5	1,5	0,7	1,7	1,6	0,7	1,5	1,5	0,7	1,6
uur %	6,5	3,6	0,9	6,6	3,4	0,9	6,5	3,6	0,9	6,6	3,5	0,9

VRU 3.5 2035

Kaart (rgb) Kaart (zw) Luchtfoto Inzoomen Uitzoomen Afdrukken (zoom window: shift+muus)



2x1 zonder langsparkeren
linknr: 314881, A-node: 11318, B-node: 1415549

	A + B			van A naar B			van B naar A		
	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond	etmaal	dag	avond
MVT (i+m+z)	9.767	4.716	3.558	759	399	5.051	3.875	771	405
licht	8.934	4.270	3.179	727	364	4.664	3.557	738	369
middelzwaar	663	360	305	26	29	303	247	27	29
zwaar	170	86	74	6	6	84	71	6	7

bussen	161	80	56	18	6	81	57	18	6	
middelzwaar+bussen	824	440	361	44	35	384	304	45	35	
bussen/uur				4,7	4,5	0,8		4,8	4,5	0,8
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	89,3	95,8	91,2	91,8	95,7	91,1	88,0	93,6	89,9	90,5	93,5	89,8
middelzwaar %	8,6	3,4	7,3	6,4	3,5	7,2	10,0	5,7	8,6	7,7	5,7	8,5
zwaar %	2,1	0,8	1,5	1,8	0,8	1,7	2,0	0,8	1,5	1,8	0,8	1,7
uur %	6,3	4,0	1,1	6,4	3,8	1,0	6,3	4,1	1,1	6,4	3,8	1,0

Bijlage 4 In- en uitvoergegevens geluidmodel

In deze bijlage zijn de in- en uitvoergegevens van het geluidmodel Geomilieu opgenomen.

Uitvoergegevens:

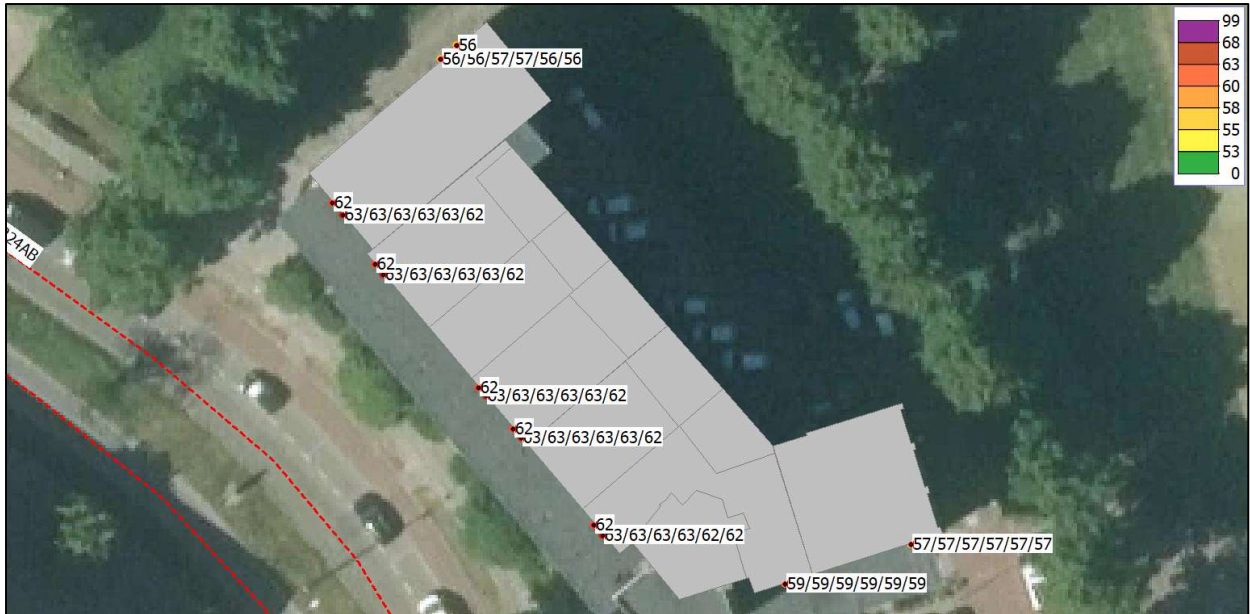
- Toekomstige geluidsbelastingen exclusief aftrek art. 110g Wgh per weg, per bouwlaag grafisch weergegeven
- Toekomstige cumulatieve geluidsbelasting exclusief aftrek art. 110g Wgh, per bouwlaag grafisch weergegeven
- Naast de grafische weergave zijn ook de resultatentabellen uit Geomilieu weergegeven

Invoergegevens:

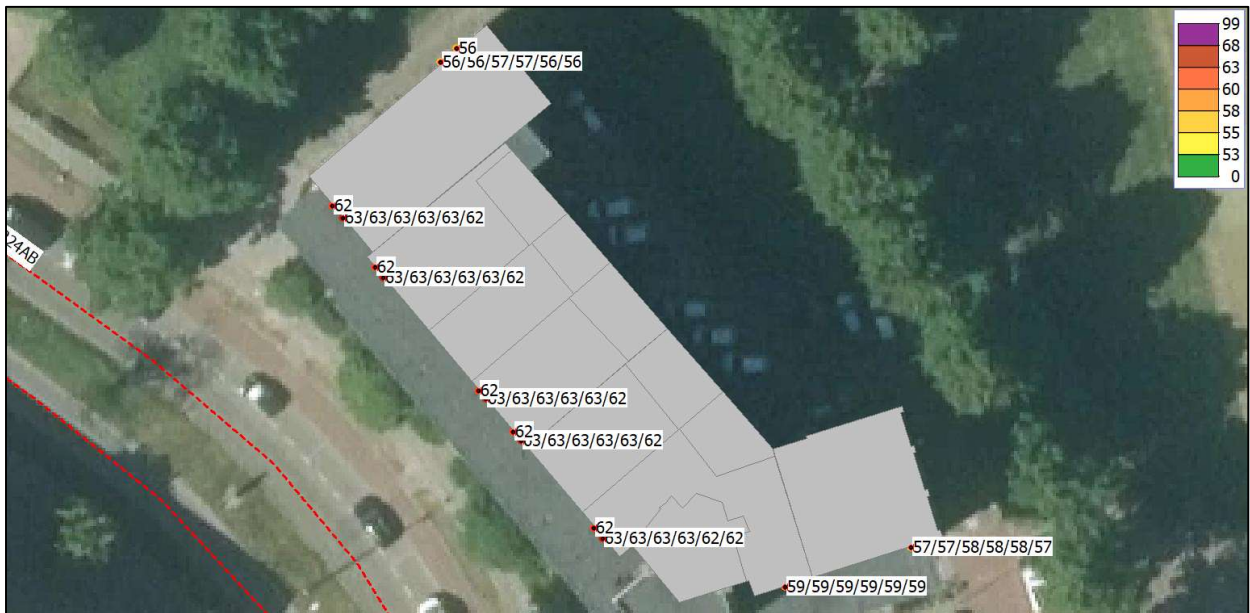
- Bodemgebieden
- Gebouwhoogten
- Rijlijnen, verkeersgegevens 2036
- Toetspunten
- Kruisingen

Uitvoergegevens:

- Toekomstige geluidsbelastingen exclusief aftrek art. 110g Wgh per weg, per bouwlaag grafisch weergegeven
- Toekomstige cumulatieve geluidsbelasting exclusief aftrek art. 110g Wgh, per bouwlaag grafisch weergegeven (inclusief David van Mollemstraat- Draaiweg- Talmalaan)



Oudenoord - Toekomstige geluidsbelastingen exclusief aftrek art. 110g Wgh per weg, per bouwlaag



Cumulatief - Toekomstige cumulatieve geluidsbelasting exclusief aftrek art. 110g Wgh, per bouwlaag grafisch weergegeven

Invoergegevens:

Rapport: Resultatentabel
 Model: 1A. Oudenoord (alleen appartementen 505 t/m 611) (2036)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Oudenoord
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
10_A	Oudenoord (607)	22,50	62,06
11_A	Oudenoord (517, 533, 549, 565, 581, 597)	4,50	63,21
11_B	Oudenoord (517, 533, 549, 565, 581, 597)	7,50	63,26
11_C	Oudenoord (517, 533, 549, 565, 581, 597)	10,50	63,12
11_D	Oudenoord (517, 533, 549, 565, 581, 597)	13,50	62,89
11_E	Oudenoord (517, 533, 549, 565, 581, 597)	16,50	62,62
11_F	Oudenoord (517, 533, 549, 565, 581, 597)	19,50	62,33
12_A	Oudenoord (609)	22,50	62,01
13_A	Oudenoord (519, 535, 551, 567, 583, 599)	4,50	56,10
13_B	Oudenoord (519, 535, 551, 567, 583, 599)	7,50	56,50
13_C	Oudenoord (519, 535, 551, 567, 583, 599)	10,50	56,59
13_D	Oudenoord (519, 535, 551, 567, 583, 599)	13,50	56,54
13_E	Oudenoord (519, 535, 551, 567, 583, 599)	16,50	56,44
13_F	Oudenoord (519, 535, 551, 567, 583, 599)	19,50	56,32
14_A	Oudenoord (611)	22,50	55,88
1_A	Oudenoord (505, 521, 537, 553, 569, 585)	4,50	56,96
1_B	Oudenoord (505, 521, 537, 553, 569, 585)	7,50	57,32
1_C	Oudenoord (505, 521, 537, 553, 569, 585)	10,50	57,48
1_D	Oudenoord (505, 521, 537, 553, 569, 585)	13,50	57,46
1_E	Oudenoord (505, 521, 537, 553, 569, 585)	16,50	57,45
1_F	Oudenoord (505, 521, 537, 553, 569, 585)	19,50	57,32
2_A	Oudenoord (507, 523, 539, 555, 571, 587))	4,50	58,68
2_B	Oudenoord (507, 523, 539, 555, 571, 587))	7,50	58,89
2_C	Oudenoord (507, 523, 539, 555, 571, 587))	10,50	58,93
2_D	Oudenoord (507, 523, 539, 555, 571, 587))	13,50	58,83
2_E	Oudenoord (507, 523, 539, 555, 571, 587))	16,50	58,69
2_F	Oudenoord (507, 523, 539, 555, 571, 587))	19,50	58,57
3_A	Oudenoord (509, 525, 541, 557, 573, 589)	4,50	62,97
3_B	Oudenoord (509, 525, 541, 557, 573, 589)	7,50	63,04
3_C	Oudenoord (509, 525, 541, 557, 573, 589)	10,50	62,94
3_D	Oudenoord (509, 525, 541, 557, 573, 589)	13,50	62,75
3_E	Oudenoord (509, 525, 541, 557, 573, 589)	16,50	62,48
3_F	Oudenoord (509, 525, 541, 557, 573, 589)	19,50	62,23
4_A	Oudenoord (601)	22,50	61,94
5_A	Oudenoord (511, 527, 543, 559, 575, 591)	4,50	63,30
5_B	Oudenoord (511, 527, 543, 559, 575, 591)	7,50	63,33
5_C	Oudenoord (511, 527, 543, 559, 575, 591)	10,50	63,18
5_D	Oudenoord (511, 527, 543, 559, 575, 591)	13,50	62,95
5_E	Oudenoord (511, 527, 543, 559, 575, 591)	16,50	62,63
5_F	Oudenoord (511, 527, 543, 559, 575, 591)	19,50	62,33
6_A	Oudenoord (603)	22,50	61,99
7_A	Oudenoord (513, 529, 545, 561, 577, 593)	4,50	63,39
7_B	Oudenoord (513, 529, 545, 561, 577, 593)	7,50	63,41
7_C	Oudenoord (513, 529, 545, 561, 577, 593)	10,50	63,25
7_D	Oudenoord (513, 529, 545, 561, 577, 593)	13,50	62,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 1A. Oudenoord (alleen appartementen 505 t/m 611) (2036)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oudenoord
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
7_E	Oudenoord (513, 529, 545, 561, 577, 593)	16,50	62,69
7_F	Oudenoord (513, 529, 545, 561, 577, 593)	19,50	62,37
8_A	Oudenoord (605)	22,50	62,04
9_A	Oudenoord (515, 531, 547, 563, 579, 595)	4,50	63,35
9_B	Oudenoord (515, 531, 547, 563, 579, 595)	7,50	63,38
9_C	Oudenoord (515, 531, 547, 563, 579, 595)	10,50	63,22
9_D	Oudenoord (515, 531, 547, 563, 579, 595)	13,50	62,97
9_E	Oudenoord (515, 531, 547, 563, 579, 595)	16,50	62,69
9_F	Oudenoord (515, 531, 547, 563, 579, 595)	19,50	62,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 1A. Oudenoord (alleen appartementen 505 t/m 611) (2036)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

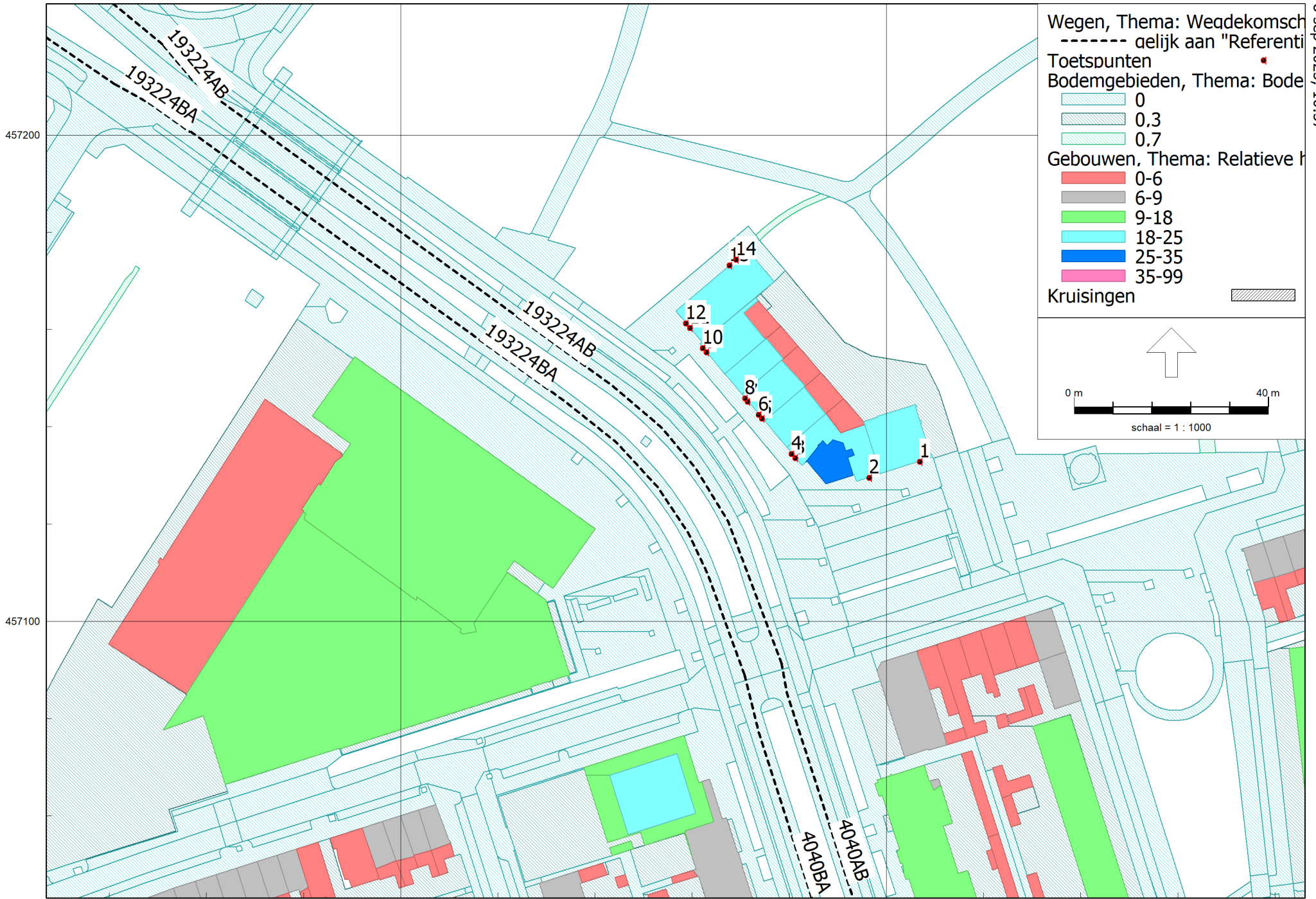
Naam		Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving		
10_A	Oudenoord (607)	22,50	62,08
11_A	Oudenoord (517, 533, 549, 565, 581, 597)	4,50	63,22
11_B	Oudenoord (517, 533, 549, 565, 581, 597)	7,50	63,26
11_C	Oudenoord (517, 533, 549, 565, 581, 597)	10,50	63,12
11_D	Oudenoord (517, 533, 549, 565, 581, 597)	13,50	62,90
11_E	Oudenoord (517, 533, 549, 565, 581, 597)	16,50	62,62
11_F	Oudenoord (517, 533, 549, 565, 581, 597)	19,50	62,34
12_A	Oudenoord (609)	22,50	62,03
13_A	Oudenoord (519, 535, 551, 567, 583, 599)	4,50	56,10
13_B	Oudenoord (519, 535, 551, 567, 583, 599)	7,50	56,50
13_C	Oudenoord (519, 535, 551, 567, 583, 599)	10,50	56,59
13_D	Oudenoord (519, 535, 551, 567, 583, 599)	13,50	56,54
13_E	Oudenoord (519, 535, 551, 567, 583, 599)	16,50	56,44
13_F	Oudenoord (519, 535, 551, 567, 583, 599)	19,50	56,32
14_A	Oudenoord (611)	22,50	55,88
1_A	Oudenoord (505, 521, 537, 553, 569, 585)	4,50	56,98
1_B	Oudenoord (505, 521, 537, 553, 569, 585)	7,50	57,35
1_C	Oudenoord (505, 521, 537, 553, 569, 585)	10,50	57,51
1_D	Oudenoord (505, 521, 537, 553, 569, 585)	13,50	57,53
1_E	Oudenoord (505, 521, 537, 553, 569, 585)	16,50	57,53
1_F	Oudenoord (505, 521, 537, 553, 569, 585)	19,50	57,44
2_A	Oudenoord (507, 523, 539, 555, 571, 587))	4,50	58,70
2_B	Oudenoord (507, 523, 539, 555, 571, 587))	7,50	58,90
2_C	Oudenoord (507, 523, 539, 555, 571, 587))	10,50	58,94
2_D	Oudenoord (507, 523, 539, 555, 571, 587))	13,50	58,85
2_E	Oudenoord (507, 523, 539, 555, 571, 587))	16,50	58,74
2_F	Oudenoord (507, 523, 539, 555, 571, 587))	19,50	58,62
3_A	Oudenoord (509, 525, 541, 557, 573, 589)	4,50	62,97
3_B	Oudenoord (509, 525, 541, 557, 573, 589)	7,50	63,05
3_C	Oudenoord (509, 525, 541, 557, 573, 589)	10,50	62,94
3_D	Oudenoord (509, 525, 541, 557, 573, 589)	13,50	62,75
3_E	Oudenoord (509, 525, 541, 557, 573, 589)	16,50	62,50
3_F	Oudenoord (509, 525, 541, 557, 573, 589)	19,50	62,25
4_A	Oudenoord (601)	22,50	61,96
5_A	Oudenoord (511, 527, 543, 559, 575, 591)	4,50	63,31
5_B	Oudenoord (511, 527, 543, 559, 575, 591)	7,50	63,33
5_C	Oudenoord (511, 527, 543, 559, 575, 591)	10,50	63,19
5_D	Oudenoord (511, 527, 543, 559, 575, 591)	13,50	62,95
5_E	Oudenoord (511, 527, 543, 559, 575, 591)	16,50	62,64
5_F	Oudenoord (511, 527, 543, 559, 575, 591)	19,50	62,35
6_A	Oudenoord (603)	22,50	62,02
7_A	Oudenoord (513, 529, 545, 561, 577, 593)	4,50	63,40
7_B	Oudenoord (513, 529, 545, 561, 577, 593)	7,50	63,41
7_C	Oudenoord (513, 529, 545, 561, 577, 593)	10,50	63,26
7_D	Oudenoord (513, 529, 545, 561, 577, 593)	13,50	63,00

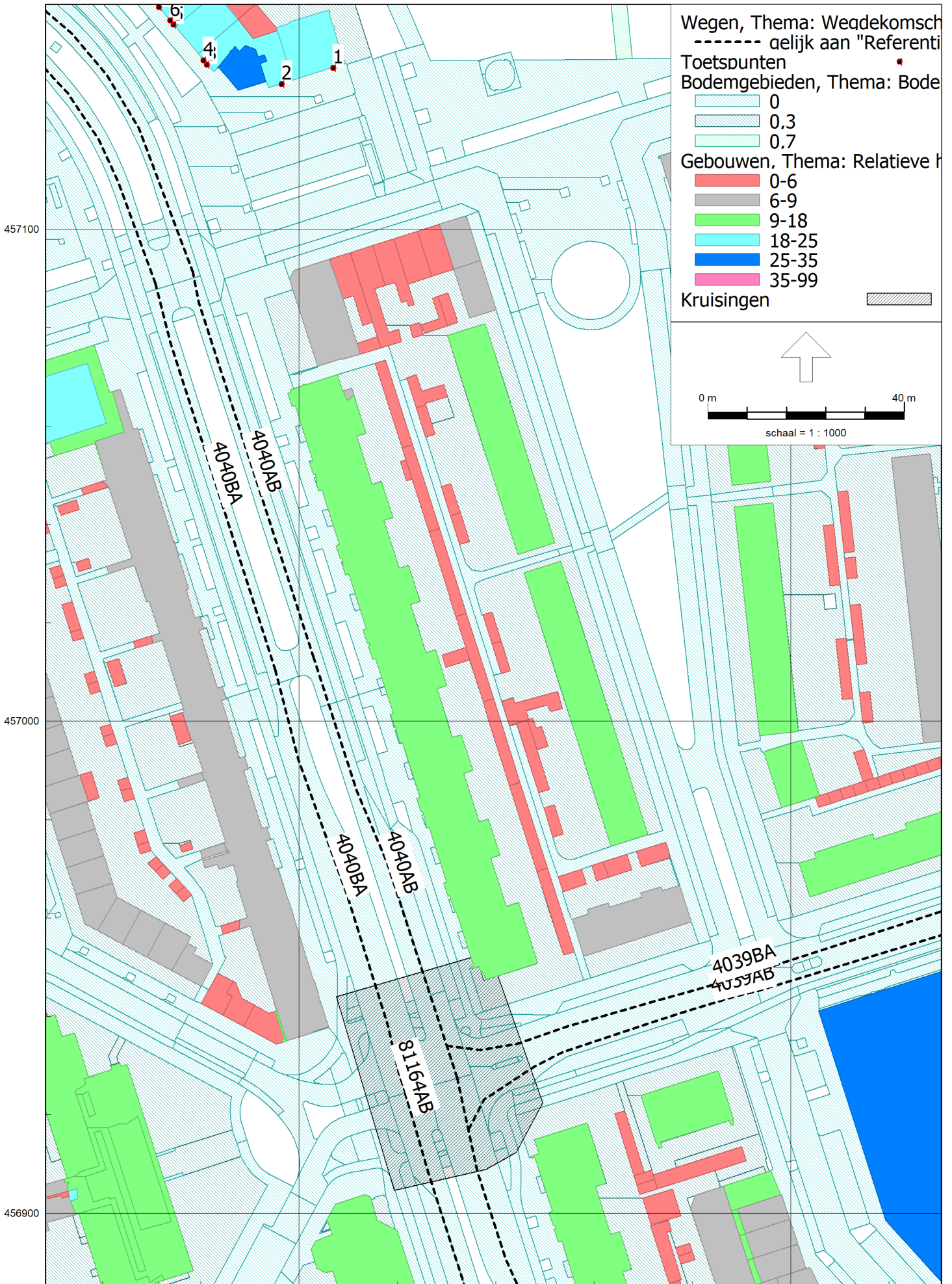
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

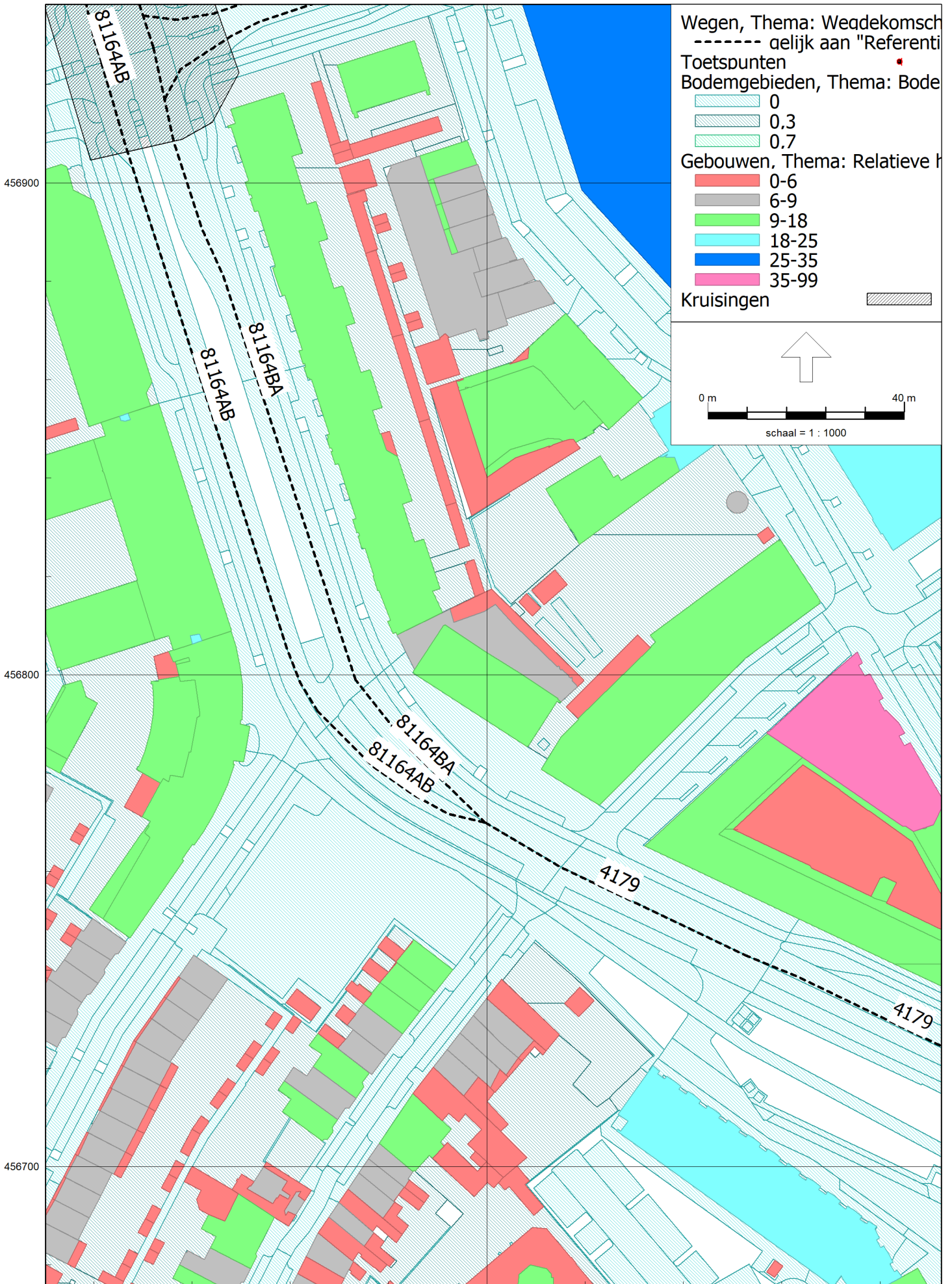
Rapport: Resultatentabel
Model: 1A. Oudenoord (alleen appartementen 505 t/m 611) (2036)
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

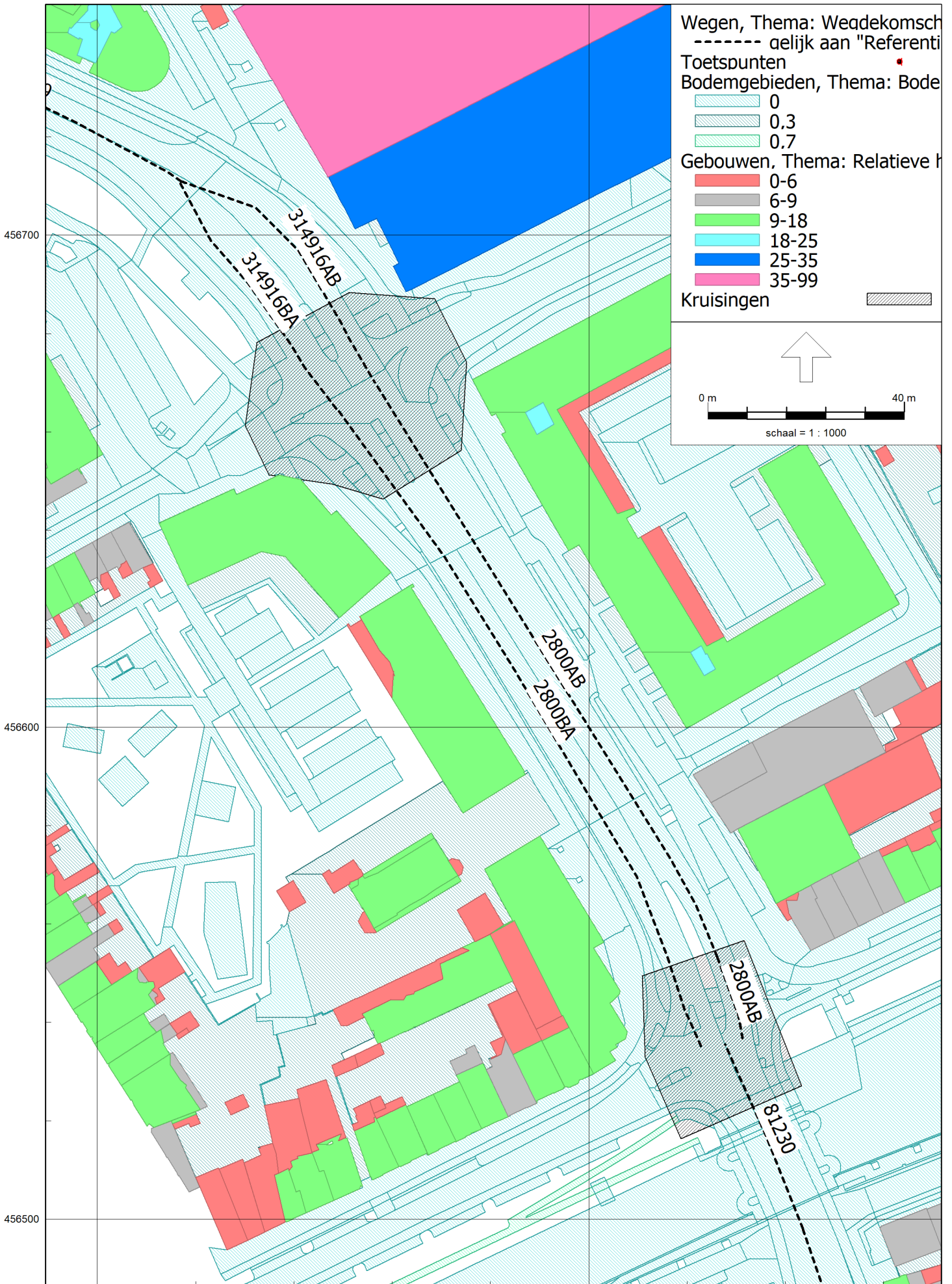
Naam							Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving							
7_E	Oudenoord (513, 529, 545, 561, 577, 593)						16,50	62,70
7_F	Oudenoord (513, 529, 545, 561, 577, 593)						19,50	62,40
8_A	Oudenoord (605)						22,50	62,08
9_A	Oudenoord (515, 531, 547, 563, 579, 595)						4,50	63,35
9_B	Oudenoord (515, 531, 547, 563, 579, 595)						7,50	63,39
9_C	Oudenoord (515, 531, 547, 563, 579, 595)						10,50	63,22
9_D	Oudenoord (515, 531, 547, 563, 579, 595)						13,50	62,98
9_E	Oudenoord (515, 531, 547, 563, 579, 595)						16,50	62,70
9_F	Oudenoord (515, 531, 547, 563, 579, 595)						19,50	62,41

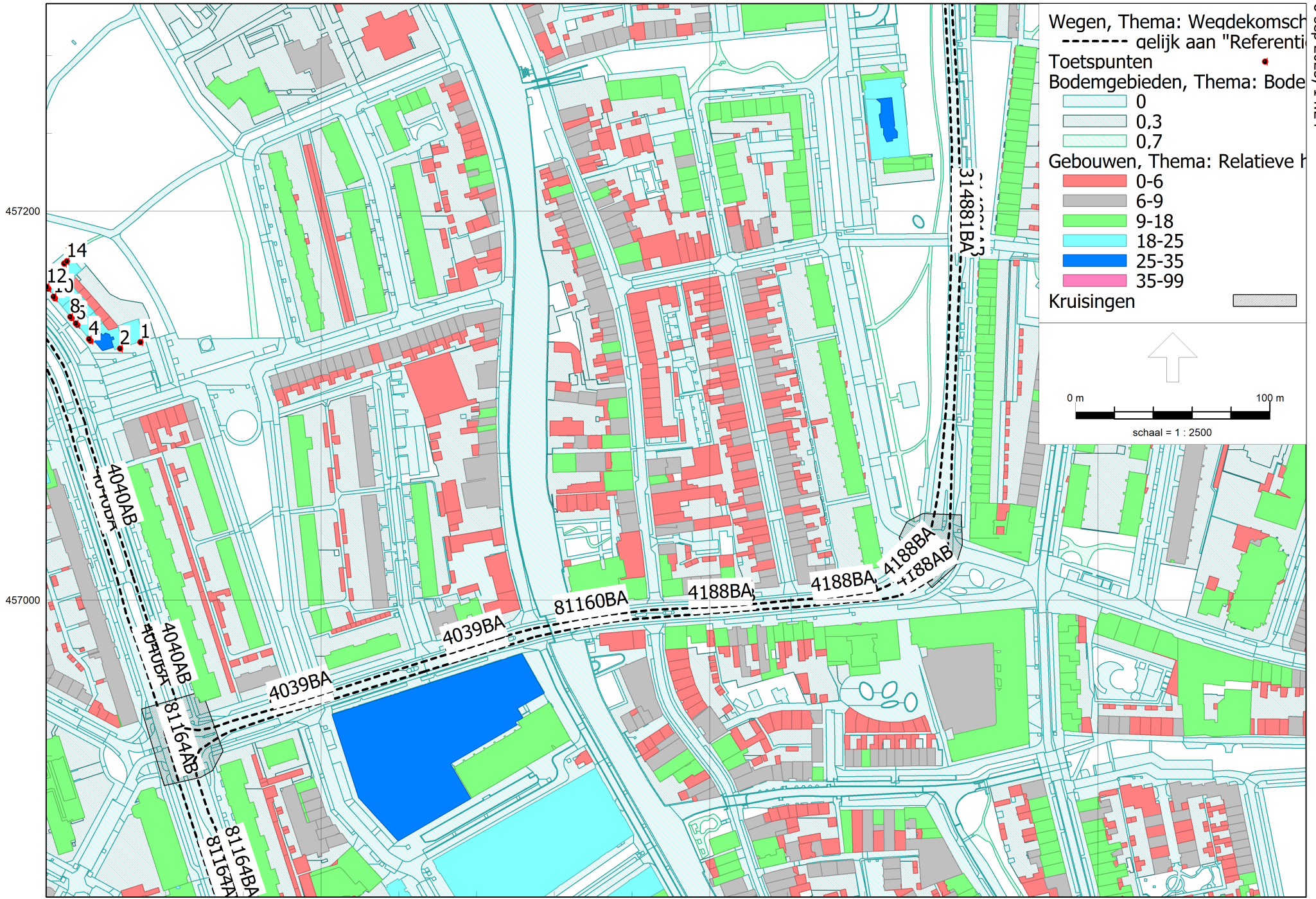
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen











Model: 1. Oudenoord - David van Mollemstraat - Draaiweg (2036)
 1. Oudenoord - David van Mollemstraat - Draaiweg - Sanering Utrecht (RMG2012)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
314881AB	Talmalaan	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
4188AB	Draaiweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
4039AB	David van Mollemstraat	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
81160AB	Draaiweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
4188AB	Draaiweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
4039AB	David van Mollemstraat	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
4188AB	Draaiweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
314881	Talmalaan	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
4188BA	Draaiweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
4039BA	David van Mollemstraat	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
81160BA	Draaiweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
4188BA	Draaiweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
4039BA	David van Mollemstraat	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
4188BA	Draaiweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
81230	Monicabrug	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
193224BA	Nijenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
4179	Oudenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
4040BA	Oudenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
2800AB	Oudenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
81164AB	Oudenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
4054BA	Nijenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
81164BA	Oudenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
314916BA	Oudenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
81164BA	Oudenoord	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
193224AB	Nijenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
4054AB	Nijenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
4040BA	Oudenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
4040AB	Oudenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
2800BA	Oudenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
4040AB	Oudenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
4179	Oudenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
81164AB	Oudenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
193224BA	Oudenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
81280	St.-Jacobsstraat	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
193224AB	Oudenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
2800AB	Oudenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
81164AB	Oudenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
314916AB	Oudenoord	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50

Model: 1. Oudenoord - David van Mollemstraat - Draaiweg (2036)
 1. Oudenoord - David van Mollemstraat - Draaiweg - Sanering Utrecht (RMG2012)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (LV (N))	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)
314881AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4821,12	6,28	4,05	1,06	--	--
4188AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7989,80	6,52	3,58	0,93	--	--
4039AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8330,20	6,50	3,61	0,94	--	--
81160AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8420,64	6,52	3,57	0,93	--	--
4188AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7989,80	6,52	3,58	0,93	--	--
4039AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8330,20	6,50	3,61	0,94	--	--
4188AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7989,80	6,52	3,58	0,93	--	--
314881	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5157,24	6,38	3,84	1,00	--	--
4188BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5143,16	6,57	3,48	0,90	--	--
4039BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4858,24	6,57	3,49	0,90	--	--
81160BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5028,92	6,57	3,48	0,90	--	--
4188BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5143,16	6,57	3,48	0,90	--	--
4039BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4858,24	6,57	3,49	0,90	--	--
4188BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5143,16	6,57	3,48	0,90	--	--
81230	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7078,40	5,85	5,00	1,23	--	--
193224BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4843,12	6,46	3,72	0,95	--	--
4179	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	11269,24	6,12	4,41	1,12	--	--
4040BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4843,12	6,46	3,72	0,95	--	--
2800AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5346,92	6,19	4,28	1,08	--	--
81164AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4217,16	5,94	4,77	1,20	--	--
4054BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4843,12	6,46	3,72	0,95	--	--
81164BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7977,52	6,27	4,10	1,05	--	--
314916BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	3449,40	5,81	5,05	1,26	--	--
81164BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7977,52	6,27	4,10	1,05	--	--
193224AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5244,96	6,60	3,45	0,87	--	--
4054AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5244,96	6,60	3,45	0,87	--	--
4040BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4843,12	6,46	3,72	0,95	--	--
4040AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5244,96	6,60	3,45	0,87	--	--
2800BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5484,32	6,05	4,57	1,14	--	--
4040AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5244,96	6,60	3,45	0,87	--	--
4179	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	11269,24	6,12	4,41	1,12	--	--
81164AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4217,16	5,94	4,77	1,20	--	--
193224BA	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4843,12	6,46	3,72	0,95	--	--
81280	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7050,92	5,84	5,02	1,23	--	--
193224AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5244,96	6,60	3,45	0,87	--	--
2800AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5346,92	6,19	4,28	1,08	--	--
81164AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4217,16	5,94	4,77	1,20	--	--
314916AB	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6585,08	6,17	4,30	1,09	--	--

Model: 1. Oudenoord - David van Mollemstraat - Draaiweg (2036)
 1. Oudenoord - David van Mollemstraat - Draaiweg - Sanering Utrecht (RMG2012)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR (A)	%MR (N)	%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)
314881AB	--	--	--	87,95	93,56	89,75	--	9,99	5,66	8,68	--	2,06	0,77	1,57	--	--	--	--	--	266,22
4188AB	--	--	--	90,77	94,45	90,69	--	7,62	4,85	7,82	--	1,60	0,70	1,49	--	--	--	--	--	472,65
4039AB	--	--	--	90,87	94,65	91,00	--	7,55	4,68	7,58	--	1,58	0,67	1,42	--	--	--	--	--	492,35
81160AB	--	--	--	90,95	94,65	91,00	--	7,48	4,68	7,58	--	1,57	0,67	1,42	--	--	--	--	--	499,69
4188AB	--	--	--	90,77	94,45	90,69	--	7,62	4,85	7,82	--	1,60	0,70	1,49	--	--	--	--	--	472,65
4039AB	--	--	--	90,87	94,65	91,00	--	7,55	4,68	7,58	--	1,58	0,67	1,42	--	--	--	--	--	492,35
4188AB	--	--	--	90,77	94,45	90,69	--	7,62	4,85	7,82	--	1,60	0,70	1,49	--	--	--	--	--	472,65
314881	--	--	--	90,48	93,51	89,70	--	7,72	5,73	8,56	--	1,80	0,76	1,74	--	--	--	--	--	297,88
4188BA	--	--	--	92,03	93,77	90,48	--	6,48	5,50	7,80	--	1,49	0,73	1,72	--	--	--	--	--	311,05
4039BA	--	--	--	91,65	93,41	90,16	--	6,77	5,81	8,01	--	1,57	0,77	1,82	--	--	--	--	--	292,46
81160BA	--	--	--	91,88	93,61	90,27	--	6,60	5,64	7,97	--	1,52	0,75	1,76	--	--	--	--	--	303,71
4188BA	--	--	--	92,03	93,77	90,48	--	6,48	5,50	7,80	--	1,49	0,73	1,72	--	--	--	--	--	311,05
4039BA	--	--	--	91,65	93,41	90,16	--	6,77	5,81	8,01	--	1,57	0,77	1,82	--	--	--	--	--	292,46
4188BA	--	--	--	92,03	93,77	90,48	--	6,48	5,50	7,80	--	1,49	0,73	1,72	--	--	--	--	--	311,05
81230	--	--	--	83,06	87,20	88,62	--	15,28	12,42	10,51	--	1,66	0,38	0,87	--	--	--	--	--	343,70
193224BA	--	--	--	90,50	91,13	89,71	--	8,42	8,41	9,28	--	1,09	0,46	1,00	--	--	--	--	--	283,22
4179	--	--	--	87,30	91,08	89,86	--	11,07	8,41	9,02	--	1,63	0,51	1,13	--	--	--	--	--	602,04
4040BA	--	--	--	90,50	91,13	89,71	--	8,42	8,41	9,28	--	1,09	0,46	1,00	--	--	--	--	--	283,22
2800AB	--	--	--	84,61	88,52	87,96	--	13,61	10,97	10,91	--	1,77	0,51	1,13	--	--	--	--	--	280,04
81164AB	--	--	--	85,65	89,77	89,15	--	12,71	9,79	9,86	--	1,64	0,44	0,99	--	--	--	--	--	214,67
4054BA	--	--	--	90,50	91,13	89,71	--	8,42	8,41	9,28	--	1,09	0,46	1,00	--	--	--	--	--	283,22
81164BA	--	--	--	89,07	92,43	90,61	--	9,39	7,01	8,16	--	1,54	0,56	1,23	--	--	--	--	--	445,33
314916BA	--	--	--	83,70	88,87	88,92	--	14,44	10,67	10,16	--	1,86	0,46	0,92	--	--	--	--	--	167,73
81164BA	--	--	--	89,07	92,43	90,61	--	9,39	7,01	8,16	--	1,54	0,56	1,23	--	--	--	--	--	445,33
193224AB	--	--	--	92,54	91,60	90,56	--	6,44	7,81	8,15	--	1,02	0,59	1,29	--	--	--	--	--	320,47
4054AB	--	--	--	92,54	91,60	90,56	--	6,44	7,81	8,15	--	1,02	0,59	1,29	--	--	--	--	--	320,47
4040BA	--	--	--	90,50	91,13	89,71	--	8,42	8,41	9,28	--	1,09	0,46	1,00	--	--	--	--	--	283,22
4040AB	--	--	--	92,54	91,60	90,56	--	6,44	7,81	8,15	--	1,02	0,59	1,29	--	--	--	--	--	320,47
2800BA	--	--	--	86,66	90,09	90,22	--	11,64	9,47	8,81	--	1,71	0,44	0,98	--	--	--	--	--	287,53
4040AB	--	--	--	92,54	91,60	90,56	--	6,44	7,81	8,15	--	1,02	0,59	1,29	--	--	--	--	--	320,47
4179	--	--	--	87,30	91,08	89,86	--	11,07	8,41	9,02	--	1,63	0,51	1,13	--	--	--	--	--	602,04
81164AB	--	--	--	85,65	89,77	89,15	--	12,71	9,79	9,86	--	1,64	0,44	0,99	--	--	--	--	--	214,67
193224BA	--	--	--	90,50	91,13	89,71	--	8,42	8,41	9,28	--	1,09	0,46	1,00	--	--	--	--	--	283,22
81280	--	--	--	83,51	87,22	88,67	--	14,95	12,41	10,50	--	1,54	0,37	0,83	--	--	--	--	--	343,70
193224AB	--	--	--	92,54	91,60	90,56	--	6,44	7,81	8,15	--	1,02	0,59	1,29	--	--	--	--	--	320,47
2800AB	--	--	--	84,61	88,52	87,96	--	13,61	10,97	10,91	--	1,77	0,51	1,13	--	--	--	--	--	280,04
81164AB	--	--	--	85,65	89,77	89,15	--	12,71	9,79	9,86	--	1,64	0,44	0,99	--	--	--	--	--	214,67
314916AB	--	--	--	87,64	91,73	90,20	--	10,68	7,74	8,54	--	1,68	0,53	1,25	--	--	--	--	--	356,27

Model: 1. Oudenoord - David van Mollemstraat - Draaiweg (2036)
 1. Oudenoord - David van Mollemstraat - Draaiweg - Sanering Utrecht (RMG2012)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV (A)	LV (N)	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
314881AB	182,71	45,73	--	30,25	11,06	4,42	--	6,23	1,51	0,80	--	81,35	89,03	96,25	99,68	105,28
4188AB	270,34	67,64	--	39,70	13,87	5,83	--	8,34	2,01	1,11	--	83,11	90,66	97,69	101,60	107,47
4039AB	284,72	71,15	--	40,90	14,07	5,93	--	8,54	2,01	1,11	--	83,26	90,80	97,82	101,75	107,64
81160AB	284,41	71,15	--	41,10	14,07	5,93	--	8,64	2,01	1,11	--	83,31	90,84	97,86	101,80	107,69
4188AB	270,34	67,64	--	39,70	13,87	5,83	--	8,34	2,01	1,11	--	83,11	90,66	97,69	101,60	107,47
4039AB	284,72	71,15	--	40,90	14,07	5,93	--	8,54	2,01	1,11	--	83,26	90,80	97,82	101,75	107,64
4188AB	270,34	67,64	--	39,70	13,87	5,83	--	8,34	2,01	1,11	--	83,11	90,66	97,69	101,60	107,47
314881	185,42	46,33	--	25,43	11,36	4,42	--	5,93	1,51	0,90	--	81,22	88,76	95,81	99,70	105,51
4188BA	167,83	42,01	--	21,91	9,85	3,62	--	5,02	1,31	0,80	--	80,96	88,42	95,34	99,54	105,53
4039BA	158,29	39,60	--	21,61	9,85	3,52	--	5,02	1,31	0,80	--	80,81	88,29	95,24	99,36	105,30
81160BA	163,61	41,00	--	21,81	9,85	3,62	--	5,02	1,31	0,80	--	80,90	88,37	95,30	99,47	105,44
4188BA	167,83	42,01	--	21,91	9,85	3,62	--	5,02	1,31	0,80	--	80,96	88,42	95,34	99,54	105,53
4039BA	158,29	39,60	--	21,61	9,85	3,52	--	5,02	1,31	0,80	--	80,81	88,29	95,24	99,36	105,30
4188BA	167,83	42,01	--	21,91	9,85	3,62	--	5,02	1,31	0,80	--	80,96	88,42	95,34	99,54	105,53
81230	308,69	77,17	--	63,24	43,96	9,15	--	6,87	1,36	0,76	--	83,41	91,36	98,81	101,42	106,80
193224BA	164,32	41,08	--	26,34	15,17	4,25	--	3,40	0,83	0,46	--	80,86	88,48	95,55	99,27	105,22
4179	452,46	113,11	--	76,33	41,77	11,35	--	11,23	2,52	1,42	--	84,97	92,73	99,99	103,21	108,84
4040BA	164,32	41,08	--	26,34	15,17	4,25	--	3,40	0,83	0,46	--	80,86	88,48	95,55	99,27	105,22
2800AB	202,49	50,62	--	45,06	25,10	6,28	--	5,86	1,16	0,65	--	82,23	90,10	97,49	100,33	105,78
81164AB	180,53	45,13	--	31,86	19,68	4,99	--	4,12	0,89	0,50	--	80,84	88,68	96,03	98,99	104,52
4054BA	164,32	41,08	--	26,34	15,17	4,25	--	3,40	0,83	0,46	--	80,86	88,48	95,55	99,27	105,22
81164BA	302,65	75,66	--	46,96	22,96	6,81	--	7,69	1,83	1,03	--	83,25	90,91	98,07	101,60	107,36
314916BA	154,77	38,69	--	28,94	18,59	4,42	--	3,72	0,80	0,40	--	80,20	88,10	95,52	98,26	103,65
81164BA	302,65	75,66	--	46,96	22,96	6,81	--	7,69	1,83	1,03	--	83,25	90,91	98,07	101,60	107,36
193224AB	165,66	41,42	--	22,31	14,13	3,73	--	3,52	1,07	0,59	--	80,86	88,33	95,21	99,44	105,56
4054AB	165,66	41,42	--	22,31	14,13	3,73	--	3,52	1,07	0,59	--	80,86	88,33	95,21	99,44	105,56
4040BA	164,32	41,08	--	26,34	15,17	4,25	--	3,40	0,83	0,46	--	80,86	88,48	95,55	99,27	105,22
4040AB	165,66	41,42	--	22,31	14,13	3,73	--	3,52	1,07	0,59	--	80,86	88,33	95,21	99,44	105,56
2800BA	225,74	56,43	--	38,61	23,74	5,51	--	5,66	1,10	0,61	--	81,91	89,69	96,99	100,12	105,70
4040AB	165,66	41,42	--	22,31	14,13	3,73	--	3,52	1,07	0,59	--	80,86	88,33	95,21	99,44	105,56
4179	452,46	113,11	--	76,33	41,77	11,35	--	11,23	2,52	1,42	--	84,97	92,73	99,99	103,21	108,84
81164AB	180,53	45,13	--	31,86	19,68	4,99	--	4,12	0,89	0,50	--	80,84	88,68	96,03	98,99	104,52
193224BA	164,32	41,08	--	26,34	15,17	4,25	--	3,40	0,83	0,46	--	80,86	88,48	95,55	99,27	105,22
81280	308,69	77,17	--	61,55	43,94	9,14	--	6,33	1,30	0,72	--	83,31	91,25	98,68	101,33	106,75
193224AB	165,66	41,42	--	22,31	14,13	3,73	--	3,52	1,07	0,59	--	80,86	88,33	95,21	99,44	105,56
2800AB	202,49	50,62	--	45,06	25,10	6,28	--	5,86	1,16	0,65	--	82,23	90,10	97,49	100,33	105,78
81164AB	180,53	45,13	--	31,86	19,68	4,99	--	4,12	0,89	0,50	--	80,84	88,68	96,03	98,99	104,52
314916AB	259,79	64,72	--	43,42	21,91	6,13	--	6,83	1,51	0,90	--	82,62	90,36	97,60	100,89	106,54

Model: 1. Oudenoord - David van Mollemstraat - Draaiweg (2036)
 1. Oudenoord - David van Mollemstraat - Draaiweg - Sanering Utrecht (RMG2012)

Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
314881AB	102,06	95,37	86,89	78,09	85,50	92,26	96,74	103,00	99,65	92,91	83,61	73,21	80,83	87,94
4188AB	104,18	97,47	88,62	79,52	86,84	93,48	98,26	104,61	101,24	94,48	85,02	74,67	82,23	89,27
4039AB	104,35	97,63	88,77	79,68	86,98	93,59	98,43	104,82	101,43	94,68	85,17	74,80	82,35	89,37
81160AB	104,40	97,68	88,82	79,67	86,98	93,59	98,43	104,81	101,43	94,67	85,17	74,80	82,35	89,37
4188AB	104,18	97,47	88,62	79,52	86,84	93,48	98,26	104,61	101,24	94,48	85,02	74,67	82,23	89,27
4039AB	104,35	97,63	88,77	79,68	86,98	93,59	98,43	104,82	101,43	94,68	85,17	74,80	82,35	89,37
4188AB	104,18	97,47	88,62	79,52	86,84	93,48	98,26	104,61	101,24	94,48	85,02	74,67	82,23	89,27
314881	102,23	95,51	86,72	78,16	85,58	92,35	96,81	103,07	99,72	92,98	83,68	73,31	80,91	88,02
4188BA	102,20	95,48	86,45	77,65	85,05	91,78	96,32	102,61	99,25	92,51	83,17	72,69	80,25	87,30
4039BA	101,99	95,27	86,30	77,51	84,93	91,71	96,14	102,39	99,05	92,30	83,03	72,53	80,10	87,17
81160BA	102,12	95,40	86,39	77,59	84,99	91,75	96,24	102,52	99,16	92,42	83,11	72,65	80,21	87,28
4188BA	102,20	95,48	86,45	77,65	85,05	91,78	96,32	102,61	99,25	92,51	83,17	72,69	80,25	87,30
4039BA	101,99	95,27	86,30	77,51	84,93	91,71	96,14	102,39	99,05	92,30	83,03	72,53	80,10	87,17
4188BA	102,20	95,48	86,45	77,65	85,05	91,78	96,32	102,61	99,25	92,51	83,17	72,69	80,25	87,30
81230	103,72	97,05	89,06	81,88	89,77	97,07	99,98	105,83	102,68	95,98	87,56	75,62	83,38	90,59
193224BA	101,95	95,24	86,42	78,21	85,86	92,90	96,61	102,74	99,47	92,74	83,82	72,65	80,33	87,46
4179	105,65	98,96	90,55	82,63	90,28	97,31	101,03	107,14	103,87	97,15	88,23	77,03	84,70	91,81
4040BA	101,95	95,24	86,42	78,21	85,86	92,90	96,61	102,74	99,47	92,74	83,82	72,65	80,33	87,46
2800AB	102,65	95,98	87,84	79,76	87,58	94,80	97,97	103,89	100,69	93,99	85,41	73,98	81,76	89,00
81164AB	101,37	94,69	86,45	78,95	86,70	93,84	97,24	103,27	100,04	93,32	84,59	73,18	80,91	88,08
4054BA	101,95	95,24	86,42	78,21	85,86	92,90	96,61	102,74	99,47	92,74	83,82	72,65	80,33	87,46
81164BA	104,12	97,42	88,80	80,54	88,08	94,98	99,06	105,28	101,97	95,23	86,11	75,12	82,72	89,78
314916BA	100,54	93,87	85,82	78,51	86,31	93,51	96,73	102,69	99,48	92,77	84,16	72,56	80,30	87,49
81164BA	104,12	97,42	88,80	80,54	88,08	94,98	99,06	105,28	101,97	95,23	86,11	75,12	82,72	89,78
193224AB	102,24	95,50	86,38	78,15	85,75	92,74	96,60	102,74	99,45	92,73	83,74	72,53	80,13	87,19
4054AB	102,24	95,50	86,38	78,15	85,75	92,74	96,60	102,74	99,45	92,73	83,74	72,53	80,13	87,19
4040BA	101,95	95,24	86,42	78,21	85,86	92,90	96,61	102,74	99,47	92,74	83,82	72,65	80,33	87,46
4040AB	102,24	95,50	86,38	78,15	85,75	92,74	96,60	102,74	99,45	92,73	83,74	72,53	80,13	87,19
2800BA	102,52	95,84	87,49	79,85	87,57	94,69	98,16	104,21	100,97	94,25	85,48	73,90	81,55	88,65
4040AB	102,24	95,50	86,38	78,15	85,75	92,74	96,60	102,74	99,45	92,73	83,74	72,53	80,13	87,19
4179	105,65	98,96	90,55	82,63	90,28	97,31	101,03	107,14	103,87	97,15	88,23	77,03	84,70	91,81
81164AB	101,37	94,69	86,45	78,95	86,70	93,84	97,24	103,27	100,04	93,32	84,59	73,18	80,91	88,08
193224BA	101,95	95,24	86,42	78,21	85,86	92,90	96,61	102,74	99,47	92,74	83,82	72,65	80,33	87,46
81280	103,66	96,99	88,95	81,87	89,77	97,07	99,97	105,83	102,67	95,98	87,55	75,60	83,37	90,57
193224AB	102,24	95,50	86,38	78,15	85,75	92,74	96,60	102,74	99,45	92,73	83,74	72,53	80,13	87,19
2800AB	102,65	95,98	87,84	79,76	87,58	94,80	97,97	103,89	100,69	93,99	85,41	73,98	81,76	89,00
81164AB	101,37	94,69	86,45	78,95	86,70	93,84	97,24	103,27	100,04	93,32	84,59	73,18	80,91	88,08
314916AB	103,34	96,64	88,19	80,06	87,66	94,63	98,51	104,68	101,39	94,66	85,65	74,55	82,18	89,26

Model: 1. Oudenoord - David van Mollemstraat - Draaiweg (2036)
 1. Oudenoord - David van Mollemstraat - Draaiweg - Sanering Utrecht (RMG2012)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
314881AB	91,61	97,42	94,16	87,45	78,74	--	--	--	--	--	--	--	--
4188AB	93,14	99,02	95,74	89,02	80,19	--	--	--	--	--	--	--	--
4039AB	93,29	99,21	95,92	89,20	80,32	--	--	--	--	--	--	--	--
81160AB	93,29	99,21	95,92	89,20	80,32	--	--	--	--	--	--	--	--
4188AB	93,14	99,02	95,74	89,02	80,19	--	--	--	--	--	--	--	--
4039AB	93,29	99,21	95,92	89,20	80,32	--	--	--	--	--	--	--	--
4188AB	93,14	99,02	95,74	89,02	80,19	--	--	--	--	--	--	--	--
314881	91,73	97,50	94,24	87,53	78,83	--	--	--	--	--	--	--	--
4188BA	91,17	97,00	93,72	87,00	78,20	--	--	--	--	--	--	--	--
4039BA	90,99	96,78	93,50	86,79	78,04	--	--	--	--	--	--	--	--
81160BA	91,11	96,92	93,64	86,93	78,16	--	--	--	--	--	--	--	--
4188BA	91,17	97,00	93,72	87,00	78,20	--	--	--	--	--	--	--	--
4039BA	90,99	96,78	93,50	86,79	78,04	--	--	--	--	--	--	--	--
4188BA	91,17	97,00	93,72	87,00	78,20	--	--	--	--	--	--	--	--
81230	93,87	99,73	96,52	89,81	81,24	--	--	--	--	--	--	--	--
193224BA	90,99	96,90	93,66	86,95	78,23	--	--	--	--	--	--	--	--
4179	95,40	101,30	98,05	91,34	82,61	--	--	--	--	--	--	--	--
4040BA	90,99	96,90	93,66	86,95	78,23	--	--	--	--	--	--	--	--
2800AB	92,22	97,98	94,78	88,09	79,59	--	--	--	--	--	--	--	--
81164AB	91,49	97,36	94,13	87,42	78,78	--	--	--	--	--	--	--	--
4054BA	90,99	96,90	93,66	86,95	78,23	--	--	--	--	--	--	--	--
81164BA	93,56	99,49	96,22	89,50	80,67	--	--	--	--	--	--	--	--
314916BA	90,83	96,71	93,49	86,78	78,17	--	--	--	--	--	--	--	--
81164BA	93,56	99,49	96,22	89,50	80,67	--	--	--	--	--	--	--	--
193224AB	90,97	96,89	93,61	86,90	78,08	--	--	--	--	--	--	--	--
4054AB	90,97	96,89	93,61	86,90	78,08	--	--	--	--	--	--	--	--
4040BA	90,99	96,90	93,66	86,95	78,23	--	--	--	--	--	--	--	--
4040AB	90,97	96,89	93,61	86,90	78,08	--	--	--	--	--	--	--	--
2800BA	92,28	98,23	94,97	88,26	79,48	--	--	--	--	--	--	--	--
4040AB	90,97	96,89	93,61	86,90	78,08	--	--	--	--	--	--	--	--
4179	95,40	101,30	98,05	91,34	82,61	--	--	--	--	--	--	--	--
81164AB	91,49	97,36	94,13	87,42	78,78	--	--	--	--	--	--	--	--
193224BA	90,99	96,90	93,66	86,95	78,23	--	--	--	--	--	--	--	--
81280	93,85	99,72	96,51	89,80	81,22	--	--	--	--	--	--	--	--
193224AB	90,97	96,89	93,61	86,90	78,08	--	--	--	--	--	--	--	--
2800AB	92,22	97,98	94,78	88,09	79,59	--	--	--	--	--	--	--	--
81164AB	91,49	97,36	94,13	87,42	78,78	--	--	--	--	--	--	--	--
314916AB	92,96	98,85	95,59	88,88	80,10	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 1A. Oudenoord (alleen appartementen 505 t/m 611) (2036)
 1. Oudenoord - David van Mollemstraat - Draaiweg - Sanering Utrecht (RMG2012)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	Oudenoord (505, 521, 537, 553, 569, 585)	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	Ja
2	Oudenoord (507, 523, 539, 555, 571, 587))	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	Ja
3	Oudenoord (509, 525, 541, 557, 573, 589)	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	Ja
5	Oudenoord (511, 527, 543, 559, 575, 591)	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	Ja
7	Oudenoord (513, 529, 545, 561, 577, 593)	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	Ja
4	Oudenoord (601)	0,00	Relatief	22,50	--	--	--	--	--	Ja
6	Oudenoord (603)	0,00	Relatief	22,50	--	--	--	--	--	Ja
8	Oudenoord (605)	0,00	Relatief	22,50	--	--	--	--	--	Ja
9	Oudenoord (515, 531, 547, 563, 579, 595)	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	Ja
10	Oudenoord (607)	0,00	Relatief	22,50	--	--	--	--	--	Ja
11	Oudenoord (517, 533, 549, 565, 581, 597)	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	Ja
12	Oudenoord (609)	0,00	Relatief	22,50	--	--	--	--	--	Ja
13	Oudenoord (519, 535, 551, 567, 583, 599)	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	Ja
14	Oudenoord (611)	0,00	Relatief	22,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: 1. Oudenoord - David van Mollemstraat - Draaiweg (2036)
1. Oudenoord - David van Mollemstraat - Draaiweg - Sanering Utrecht (RMG2012)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Corr.
1	Oudenoord-Weerdsingel Westzijde-Monicabrug	1
2	Oudenoord-Kaatstraat-Herenweg	2/3
4	Draaiweg-Talmalaan- Goeman Borgesiuslaan	1
3	Oudenoord-David van Mollemstraat-Warmoesstr	1

Rapport: Resultatentabel
 Model: 1A. RAIL: Geluidregister railverkeer (Ow) - Oudenoord 505 t/m 611
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving					Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_A	Oudenoord (607)					22,50	60,87	59,89	54,96	63,36
11_A	Oudenoord (517, 533, 549, 565, 581, 597)					4,50	60,93	59,93	55,01	63,41
11_B	Oudenoord (517, 533, 549, 565, 581, 597)					7,50	61,21	60,20	55,29	63,69
11_C	Oudenoord (517, 533, 549, 565, 581, 597)					10,50	61,29	60,29	55,38	63,78
11_D	Oudenoord (517, 533, 549, 565, 581, 597)					13,50	61,30	60,30	55,39	63,79
11_E	Oudenoord (517, 533, 549, 565, 581, 597)					16,50	61,34	60,34	55,42	63,82
11_F	Oudenoord (517, 533, 549, 565, 581, 597)					19,50	61,31	60,32	55,40	63,80
12_A	Oudenoord (609)					22,50	61,20	60,22	55,30	63,70
13_A	Oudenoord (519, 535, 551, 567, 583, 599)					4,50	61,71	60,74	55,91	64,26
13_B	Oudenoord (519, 535, 551, 567, 583, 599)					7,50	62,18	61,18	56,35	64,71
13_C	Oudenoord (519, 535, 551, 567, 583, 599)					10,50	62,33	61,31	56,48	64,84
13_D	Oudenoord (519, 535, 551, 567, 583, 599)					13,50	62,32	61,29	56,47	64,83
13_E	Oudenoord (519, 535, 551, 567, 583, 599)					16,50	62,31	61,28	56,45	64,82
13_F	Oudenoord (519, 535, 551, 567, 583, 599)					19,50	62,24	61,21	56,38	64,75
14_A	Oudenoord (611)					22,50	62,11	61,08	56,25	64,62
1_A	Oudenoord (505, 521, 537, 553, 569, 585)					4,50	49,27	48,70	43,78	52,07
1_B	Oudenoord (505, 521, 537, 553, 569, 585)					7,50	49,40	48,85	43,93	52,21
1_C	Oudenoord (505, 521, 537, 553, 569, 585)					10,50	49,07	48,60	43,70	51,95
1_D	Oudenoord (505, 521, 537, 553, 569, 585)					13,50	49,13	48,69	43,82	52,05
1_E	Oudenoord (505, 521, 537, 553, 569, 585)					16,50	49,76	49,29	44,41	52,65
1_F	Oudenoord (505, 521, 537, 553, 569, 585)					19,50	50,14	49,63	44,77	53,01
2_A	Oudenoord (507, 523, 539, 555, 571, 587))					4,50	47,75	47,27	42,34	50,61
2_B	Oudenoord (507, 523, 539, 555, 571, 587))					7,50	48,59	48,08	43,19	51,45
2_C	Oudenoord (507, 523, 539, 555, 571, 587))					10,50	48,54	48,07	43,22	51,45
2_D	Oudenoord (507, 523, 539, 555, 571, 587))					13,50	48,96	48,48	43,67	51,88
2_E	Oudenoord (507, 523, 539, 555, 571, 587))					16,50	49,87	49,35	44,53	52,75
2_F	Oudenoord (507, 523, 539, 555, 571, 587))					19,50	50,21	49,66	44,84	53,07
3_A	Oudenoord (509, 525, 541, 557, 573, 589)					4,50	58,73	57,75	52,82	61,22
3_B	Oudenoord (509, 525, 541, 557, 573, 589)					7,50	59,22	58,24	53,30	61,71
3_C	Oudenoord (509, 525, 541, 557, 573, 589)					10,50	59,44	58,47	53,54	61,94
3_D	Oudenoord (509, 525, 541, 557, 573, 589)					13,50	59,56	58,58	53,66	62,06
3_E	Oudenoord (509, 525, 541, 557, 573, 589)					16,50	59,67	58,70	53,77	62,17
3_F	Oudenoord (509, 525, 541, 557, 573, 589)					19,50	59,57	58,60	53,67	62,07
4_A	Oudenoord (601)					22,50	59,47	58,51	53,59	61,98
5_A	Oudenoord (511, 527, 543, 559, 575, 591)					4,50	59,44	58,46	53,54	61,94
5_B	Oudenoord (511, 527, 543, 559, 575, 591)					7,50	59,82	58,84	53,91	62,31
5_C	Oudenoord (511, 527, 543, 559, 575, 591)					10,50	60,03	59,04	54,12	62,52
5_D	Oudenoord (511, 527, 543, 559, 575, 591)					13,50	60,13	59,14	54,22	62,62
5_E	Oudenoord (511, 527, 543, 559, 575, 591)					16,50	60,19	59,20	54,29	62,69
5_F	Oudenoord (511, 527, 543, 559, 575, 591)					19,50	60,04	59,06	54,13	62,53
6_A	Oudenoord (603)					22,50	59,94	58,98	54,05	62,45
7_A	Oudenoord (513, 529, 545, 561, 577, 593)					4,50	59,77	58,78	53,86	62,26
7_B	Oudenoord (513, 529, 545, 561, 577, 593)					7,50	60,11	59,12	54,19	62,60
7_C	Oudenoord (513, 529, 545, 561, 577, 593)					10,50	60,30	59,31	54,39	62,79
7_D	Oudenoord (513, 529, 545, 561, 577, 593)					13,50	60,38	59,39	54,47	62,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 1A. RAIL: Geluidregister railverkeer (Ow) - Oudenoord 505 t/m 611
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
7_E	Oudenoord (513, 529, 545, 561, 577, 593)	16,50	60,44	59,45	54,53	62,93
7_F	Oudenoord (513, 529, 545, 561, 577, 593)	19,50	60,31	59,33	54,40	62,80
8_A	Oudenoord (605)	22,50	60,19	59,23	54,30	62,70
9_A	Oudenoord (515, 531, 547, 563, 579, 595)	4,50	60,48	59,48	54,56	62,96
9_B	Oudenoord (515, 531, 547, 563, 579, 595)	7,50	60,75	59,75	54,83	63,23
9_C	Oudenoord (515, 531, 547, 563, 579, 595)	10,50	60,86	59,87	54,95	63,35
9_D	Oudenoord (515, 531, 547, 563, 579, 595)	13,50	60,90	59,90	54,98	63,38
9_E	Oudenoord (515, 531, 547, 563, 579, 595)	16,50	60,95	59,95	55,03	63,43
9_F	Oudenoord (515, 531, 547, 563, 579, 595)	19,50	60,89	59,90	54,97	63,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen