

Transformatie voetbalvelden
Overschiese Kleiweg in Rotterdam
Akoestisch onderzoek weg- en railverkeer

Opdrachtgever

Rho Adviseurs B.V.

Contactpersoon

De heer T. Hartemink

Kenmerk

R001_03_072487aa.22h29rt.ka

Projectnummer

072487aa

Versie

003

Datum

23 februari 2023

Auteur

ing. K. (Karin) Auée

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Onze opdracht	3
1.2	Het project.....	3
2	Akoestisch onderzoek	5
2.1	Onderzoeksgebied	5
2.2	Gegevens geluidbronnen	5
2.3	Rekenmethoden.....	5
2.4	Akoestisch rekenmodel	6
3	Geluid weg- en railverkeer.....	7
3.1	Juridisch kader	7
3.2	Rekenresultaten en toetsing	8
3.3	Geluidbelasting vanwege 30km/u wegen.....	13
4	Gemeentelijk geluidbeleid	15
4.1	Samenvatting gemeentelijk geluidbeleid	15
4.2	Geluidluwe gevel.....	15
5	Conclusie	17

Bijlage

- Bijlage I Wegverkeergegevens
 Bijlage II Overzicht model

1 Inleiding

1.1 Onze opdracht

Op de voormalige voetbalvelden aan de Overschiese Kleiweg in Rotterdam is de realisatie van een woningbouwplan voorzien.

In het plangebied geldt het bestemmingsplan Franciscus (NL.IMRO.0599.BP1037Franciscus-va01 d.d. 12 mei 2016). Het woningbouwplan is in strijd met het bestemmingsplan. Dit betekent dat een planologische procedure nodig is voor de herontwikkeling. In dat kader is het onder meer noodzakelijk om een akoestisch onderzoek uit te voeren.

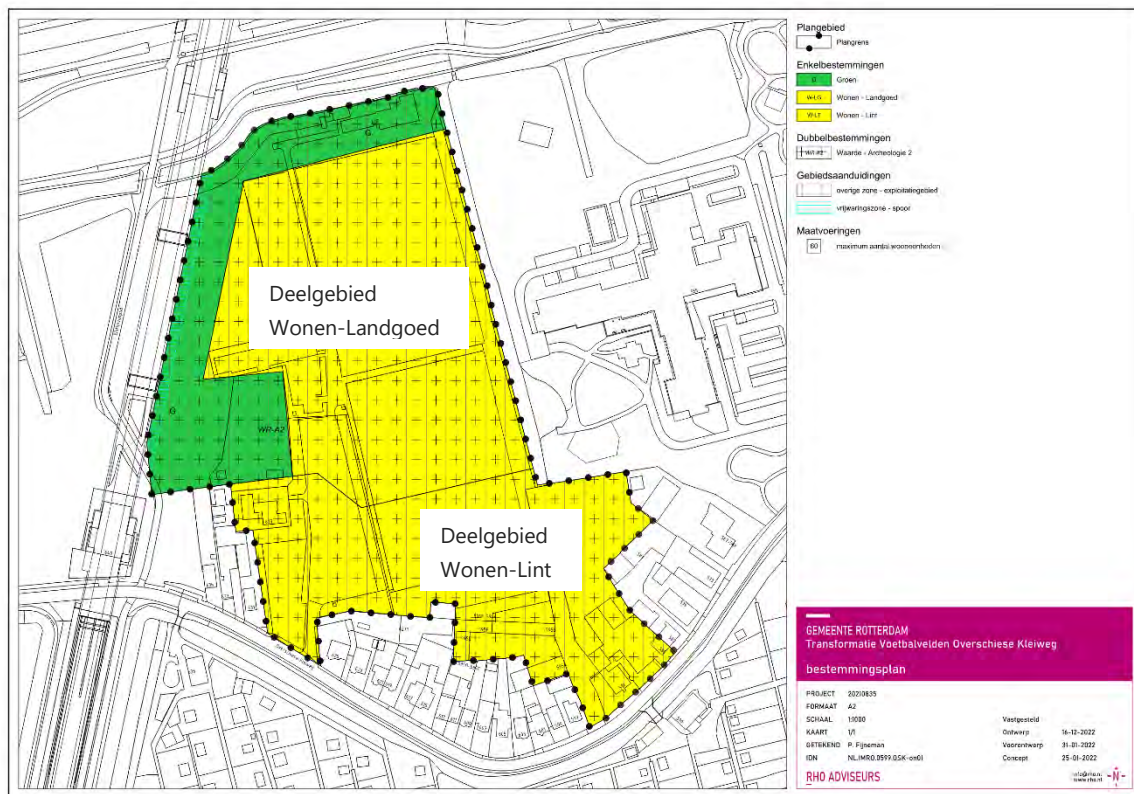
Dit rapport betreft de beoordeling van de akoestische situatie vanwege het weg- en railverkeer. Het doel van het onderzoek is om te bepalen hoe de nieuwbouw met inachtneming van de Wet geluidhinder en het geluidbeleid van de gemeente Rotterdam gerealiseerd kan worden.

1.2 Het project

De nieuwbouw wordt gerealiseerd op de voormalige voetbalvelden aan de Overschiese Kleiweg in Rotterdam. In het plan zijn twee deelgebieden voor wonen opgenomen. In deelgebied Wonen-Landgoed aan de noordzijde worden woongebouwen tot een hoogte van 21 mogelijk gemaakt. Hier worden maximaal 60 appartementen gerealiseerd. In deelgebied Wonen-Lint aan de zuidzijde van het plangebied zijn grondgebonden woningen tot een hoogte van 8,5 meter voorzien. In Wonen-Lint worden maximaal 39 woningen (maximaal 22 grondgebonden woningen en minimaal 5 tiny houses) gerealiseerd. In figuur 1.1 is de locatie van het plan weergegeven. Figuur 1.2 geeft de verbeelding van het bestemmingsplan.



Figuur 1.1
Ligging plangebied



Figuur 1.2
 Verbeelding bestemmingsplan

2 Akoestisch onderzoek

2.1 Onderzoeksgebied

Het plan wordt gebouwd op een geluidbelaste locatie. Voor het bepalen van de geluidbelasting zijn de volgende geluidbronnen relevant:

- wegverkeer: rijkswegen A13 en A20, provinciale weg N471 (G.K. van Hogendorpweg)
- railverkeer

De nieuwbouw ligt binnen de van toepassing zijnde geluidzones. Daarom moet de geluidbelasting onderzocht worden.

Daarnaast zijn de nabijgelegen 30km/u-wegen, waaronder de Overschiese Kleiweg, van belang.

2.2 Gegevens geluidbronnen

Wegen

De wegverkeergegevens van de rijkswegen zijn overgenomen uit het wettelijk geluidregister.

De wegverkeergegevens van alle overige relevante wegen in het projectgebied zijn door de gemeente Rotterdam verstrekt per mail van 11 januari 2022. De gehanteerde gegevens zijn in bijlage I opgenomen.

Railverkeer

De railverkeergegevens van de spoorlijn zijn overgenomen uit het wettelijk geluidregister.

2.3 Rekenmethoden

De geluidbelasting in L_{den} is de geluidbelasting op de gevel over een jaargemiddeld etmaal. De geluidbelasting is bepaald volgens het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) als bedoeld in artikel 110d Wet geluidhinder. De geluidbelasting door wegverkeer is berekend met Standaardrekenmethode 2, bijlage III van het RMG 2012. De geluidbelasting door railverkeer is berekend met Standaardrekenmethode 2, bijlage IV van het RMG 2012.

2.4 Akoestisch rekenmodel

Van de situatie is een driedimensionaal rekenmodel gemaakt. Hierbij is gebruikgemaakt van de software Geomilieu versie 2022.2. De ligging van de bestaande gebouwen is verkregen uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). Voor de hoogtes van de percelen en de bebouwing is uitgegaan van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3). Zowel de BAG als het AHN3 zijn beschikbaar via Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK).

Contouren

Contouren zijn lijnen van gelijke geluidbelasting. Bij het bepalen van de contouren wordt rekening gehouden met de emissie van de geluidbron, geometrische uitbreiding, overdrachtsverzwakking en, wanneer van toepassing, schermwerking door en/of reflecties tegen schermen en gebouwen.

De ligging van de contouren is representatief voor het bepalen van de geluidbelasting op de gevels van de nieuw te realiseren eerstelijnsbebouwing. De contouren geven een ongunstiger beeld van de akoestische situatie achter deze bebouwing door het in de berekeningen achterwege blijven van de afschermende werking van de daarvoor gelegen bebouwing.

De toekomstige geluidbelasting is bepaald voor de hoogten 2, 8, 14 en 20 meter ten opzichte van plaatselijk maaiveld.

Bodemgebied en geometrie

In het rekenmodel is rekening gehouden met harde, reflecterende bodems zoals wegen en parkeerplaatsen en akoestisch absorberende bodems zoals taluds en grasvlakken. In het model is uitgegaan van een harde bodem (0) en een zachte bodem is waar nodig toegevoegd.

Het rekenmodel is digitaal verstrekt aan de gemeente Rotterdam en DCMR. In bijlage II is een modeloverzicht opgenomen. Hierin zijn de gebouwen, de zachte bodemgebieden en het grid met gridpunten weergegeven.

3 Geluid weg- en railverkeer

3.1 Juridisch kader

Wet geluidhinder

Voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden

In de zin van de Wet geluidhinder is voor de nieuwbouw met betrekking tot de N471 sprake van nog niet geprojecteerde woningen in stedelijk gebied langs een bestaande weg. Voor de rijkswegen is sprake van nog niet geprojecteerde woningen in buitenstedelijk gebied langs bestaande wegen. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van de woningen is 48 dB voor elke weg afzonderlijk. Op grond van artikel 83 lid 1 en lid 2 Wet geluidhinder is de maximale ontheffingswaarde 53 dB voor de rijkswegen en 63 dB voor de N471.

Op grond van het Besluit geluidhinder bedraagt de voorkeursgrenswaarde voor geluidbelasting op de gevels van een woning 55 dB voor de spoorlijnen. Op grond van artikel 4 lid 10 Besluit geluidhinder bedraagt de maximale ontheffingswaarde 68 dB.

Geluidbeperkende maatregelen

Als de geluidbelasting vanwege een weg hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, moeten in principe maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot die waarde.

Hierbij hanteert de Wet geluidhinder de volgende volgorde van voorkeur:

- maatregelen bij de bron (het aanbrengen van een geluidreducerend wegdek, het toepassen van een bouwbouwconstructie met een lagere geluidemissie, het reduceren van de verkeersintensiteit of het verlagen van de snelheid);
- maatregelen in de overdracht (het situeren van niet-geluidgevoelige bebouwing tussen de bron en de nieuwbouw of het plaatsen van een geluidscherm of geluidwal).

Hogere waarde

Als de hiervoor genoemde maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of als deze overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten, kan bij de gemeente Rotterdam een zogenoemde hogere waarde voor de geluidbelasting op een gevel aangevraagd worden tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde.

Begrip gevel

De geluidbelasting mag niet hoger zijn dan de maximale ontheffingswaarde, tenzij die gevels worden uitgevoerd als een dove gevel. Een dove gevel is:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A). En,
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte. In de toelichting wordt gesproken over delen die in bijzondere omstandigheden moeten kunnen worden geopend, bijvoorbeeld een nooduitgang.

Aandachtspunt bij het realiseren van een verblijfsruimte aan alleen een dove gevel is de spui-ventilatie. Met spuien wordt een veelvoud van de ventilatiecapaciteit bereikt ten opzichte van 'gewone' continue ventilatie. Spuien is bedoeld om kortstondig de ruimte te doorluchten, bijvoorbeeld bij het aanbranden van voedsel.

In het Bouwbesluit is opgenomen dat voor iedere verblijfsruimte beweegbare constructie-onderdelen in de uitwendige scheidingsconstructie moeten zijn opgenomen ten behoeve van de spui-ventilatie. Ten minste een van die beweegbare constructieonderdelen is een beweegbaar raam.

Cumulatie

De Wet geluidhinder verplicht bij verlening van een hogere waarde de cumulatie van verschillende geluidbronnen in beeld te brengen. De hogere waarde wordt niet verleend als de gecumuleerde geluidbelasting leidt tot (naar het oordeel van het college van burgemeester en wethouders) onaanvaardbare geluidhinder. De cumulatieberekening wordt alleen uitgevoerd als sprake is van een relevante blootstelling aan meerdere geluidbronnen. Dit is het geval als de zogenoemde voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

3.2 Rekenresultaten en toetsing

N471

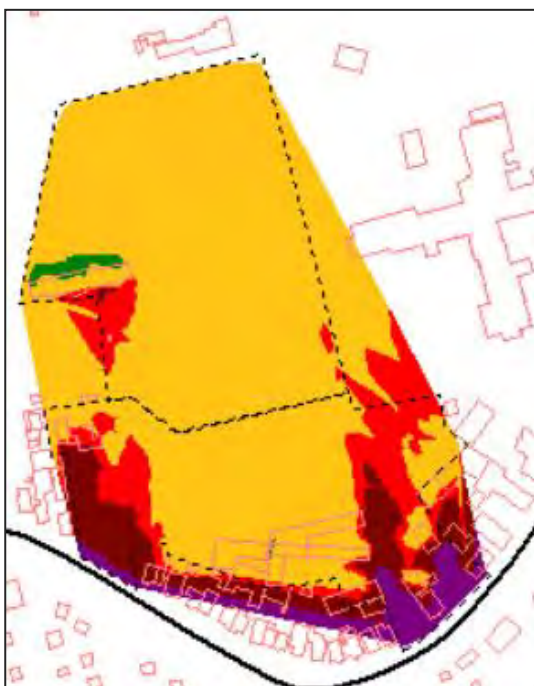
De berekeningen geven aan dat vanwege de N471 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Voor de N471 zijn er vanuit de Wet geluidhinder geen bezwaren tegen de nieuwbouw.

Rijkswegen

In de figuren 3.1 t/m 3.4 is de berekende geluidbelasting vanwege de rijkswegen samengevat.

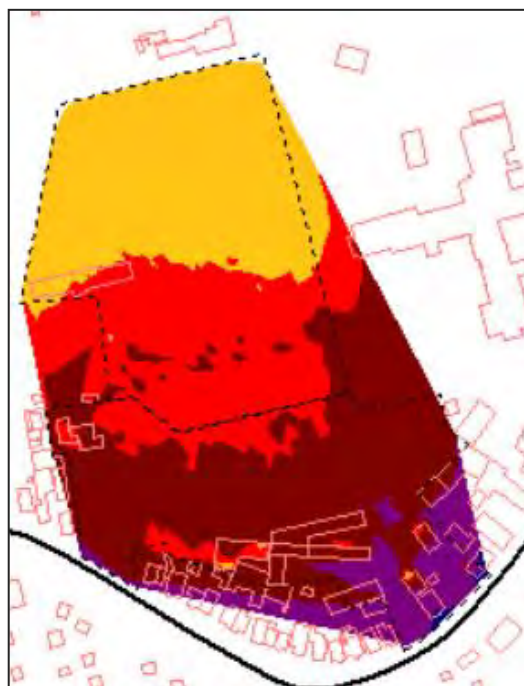
- Ter plaatse van de **groen** weergegeven gebieden overschrijdt de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet. Vanuit de Wet geluidhinder zijn er geen bezwaren tegen de realisatie van woningen.
- Ter plaatse van de **geel** weergegeven gebieden is de geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar overschrijdt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB niet. Realisatie van woningen is mogelijk mits voldaan wordt aan het gemeentelijke geluidbeleid en de gemeente hogere waarden voor de geluidbelasting op de gevels toestaat.
- Ter plaatse van de **rood, bruin en paars** weergegeven gebieden is de geluidbelasting hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. Realisatie van woningen is in principe niet mogelijk.
 - o Ter plaatse van het rood weergegeven gebied is de geluidbelasting hoger dan 53 dB en maximaal 56 dB.
 - o Ter plaatse van het bruin weergegeven gebied is de geluidbelasting hoger dan 56 dB en maximaal 59 dB.
 - o Ter plaatse van het rood weergegeven gebied is de geluidbelasting hoger dan 59 dB en maximaal 61 dB.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege de rijkswegen voor het hele plangebied hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Vanaf de tweede bouwlaag wordt voor een groot deel van het plangebied ook de maximale ontheffingswaarde overschreden.



Figuur 3.1

Geluidbelasting rijkswegen 2 m



Figuur 3.2

Geluidbelasting rijkswegen 8 m



Figuur 3.3

Geluidbelasting rijkswegen 14 m



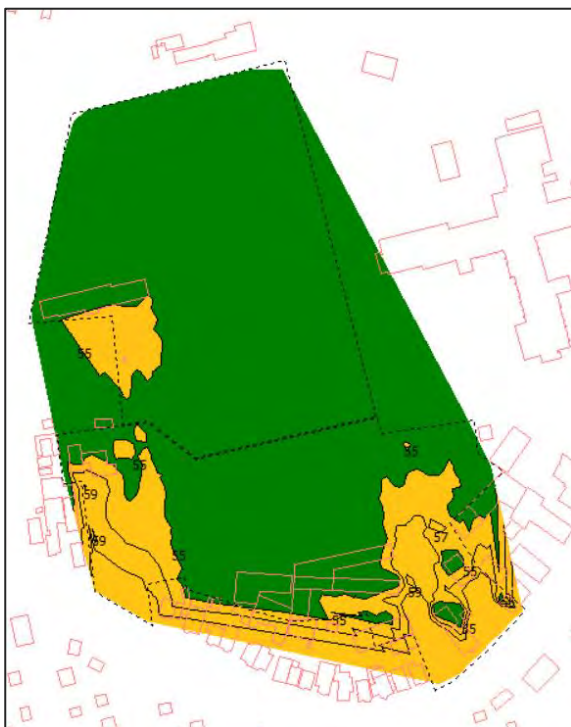
Figuur 3.4

Geluidbelasting rijkswegen 20 m

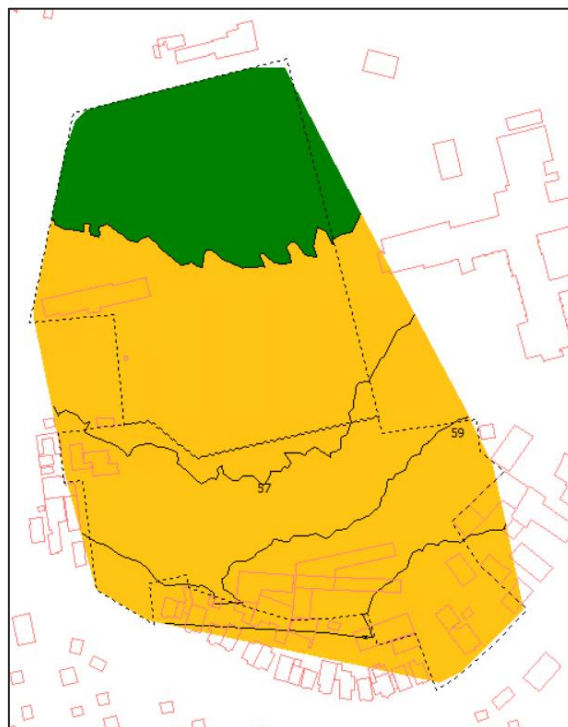
Spoorlijnen

In de figuren 3.5 t/m 3.8 is de berekende geluidbelasting vanwege de rijkswegen samengevat.

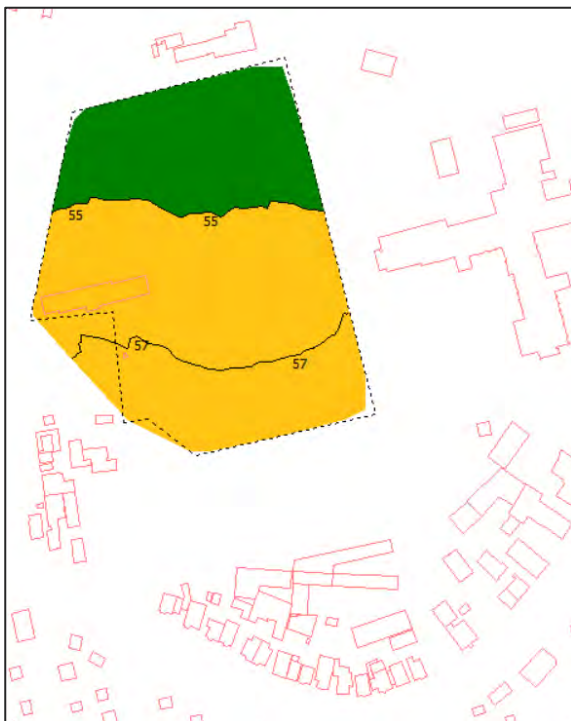
- Ter plaatse van de **groen** weergegeven waarneempunten overschrijdt de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde van 55 dB niet. Vanuit de Wet geluidhinder zijn er geen bezwaren tegen de realisatie van woningen.
- Ter plaatse van de **geel** weergegeven waarneempunten is de geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar overschrijdt de maximale ontheffingswaarde van 68 dB niet. De 57, 59 en 61 dB contouren zijn in het gele gebied met zwarte lijnen weergegeven. Realisatie van woningen is mogelijk mits voldaan wordt aan het gemeentelijke geluidbeleid en de gemeente hogere waarden voor de geluidbelasting op de gevels toestaat.



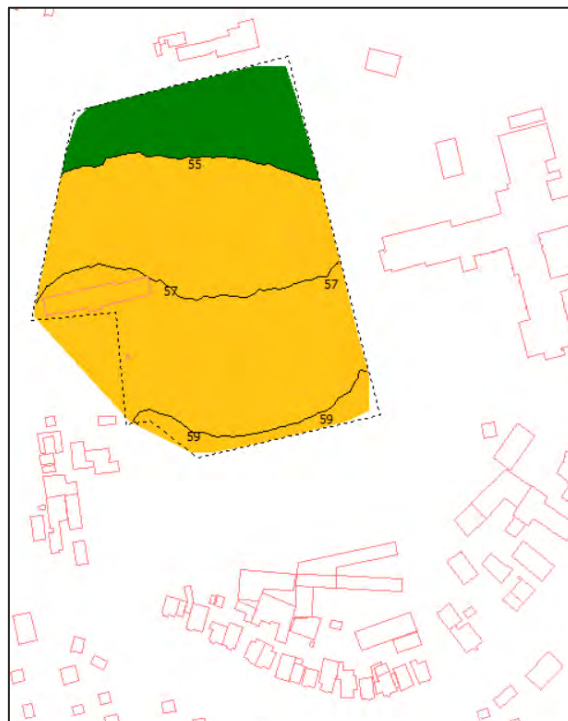
Figuur 3.5
Geluidbelasting spoorlijnen 2 meter



Figuur 3.6
Geluidbelasting spoorlijnen 8 m



Figuur 3.7
Geluidbelasting spoorlijnen 14 meter



Figuur 3.8
Geluidbelasting spoorlijnen 20 m

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege de spoorlijnen voor een groot deel van het plangebied hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Conclusie rekenresultaten

Uit het voorgaande blijkt dat de geluidbelasting vanwege de rijkswegen en de spoorlijnen hoger is dan de voorkeursgrenswaarden. Vanwege de rijkswegen wordt ook de maximale ontheffingswaarde overschreden. De geluidbelasting vanwege de N471 is lager dan de voorkeursgrenswaarde.

Geluidbeperkende maatregelen

In principe moeten geluidbeperkende maatregelen getroffen worden om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarden. Als – verdergaande – geluidbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren van stedenbouwkundige of financiële aard ontmoeten kan de gemeente Rotterdam een hogere waarde voor de geluidbelasting op de gevels vaststellen.

Rijkswegen

Voor de rijkswegen zijn reeds geluidbeperkende maatregelen (geluidreducerend wegdek en geluidschermen) getroffen. Verdergaande maatregelen ontmoeten bezwaren van financiële aard en zijn onvoldoende doeltreffend.

Spoorlijnen

Door het realiseren van bijvoorbeeld geluidschermen of raildempers kan de geluidbelasting vanwege de spoorlijn (enigszins) gereduceerd worden. De toekomstige woningen worden echter ook hoog geluidbelast door het wegverkeer. Maatregelen bij of aan het spoor ontmoeten bezwaren van financiële aard en zijn onvoldoende doeltreffend.

▪ *Geluidscherm*

Voor een voldoende geluidafschermende werking moeten geluidschermen een hoogte hebben die een relatie heeft met de hoogte van de achterliggende bebouwing. Langs de spoorlijnen is een scherm aanwezig. Deze verhogen geven financiële bezwaren. Bovendien worden de betreffende gevels ook geluidbelast door het wegverkeer.

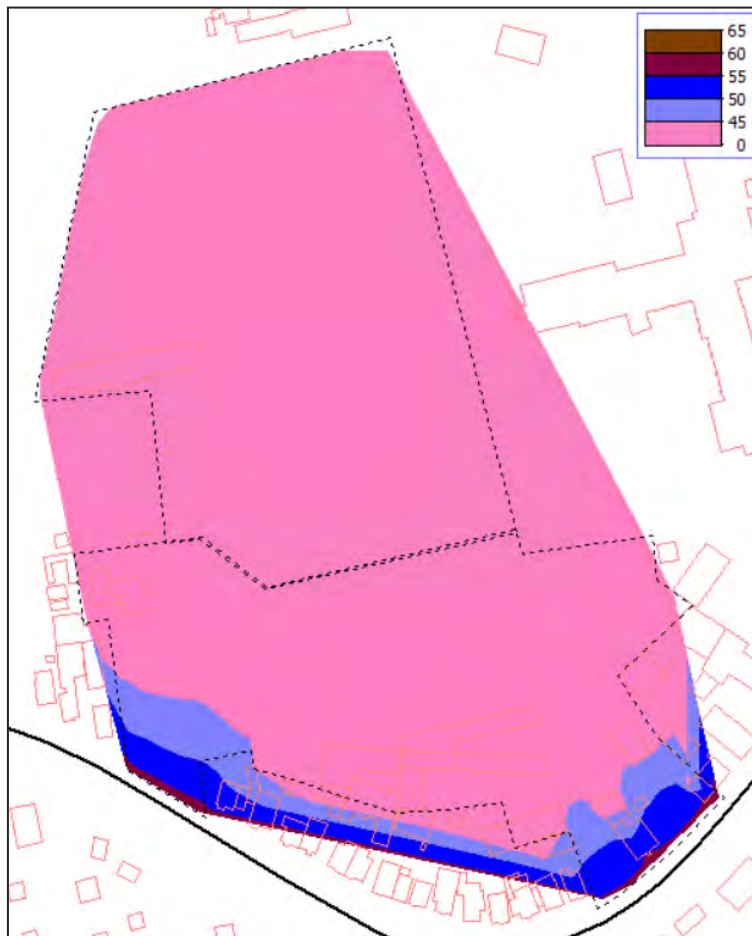
Conclusie geluidbeperkende maatregelen

Bij dit project zijn geluidbeperkende maatregelen geen optie. De maatregelen zijn niet doeltreffend genoeg en kennen technische, financiële en stedenbouwkundige bezwaren.

De gemeente Rotterdam kan in dit geval hogere waarden voor de geluidbelasting vanwege de rijkswegen en de spoorlijn vaststellen. Daar zijn wel voorwaarden aan verbonden. Voor de toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid wordt verwezen naar hoofdstuk 5.

3.3 Geluidbelasting vanwege 30km/u-wegen

Volgens de Wet geluidhinder zijn wegen die uitgevoerd zijn als wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u niet gezoneerd. Geluidgevoelige objecten die langs een niet-gezoneerde weg liggen, hoeven niet in een akoestisch onderzoek betrokken te worden. Om inzicht te krijgen in de hoogte van de geluidbelasting van 30km/u-wegen is uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening de geluidbelasting wel bepaald. In figuur 3.9 is de berekende geluidbelasting vanwege de 30km/u-wegen samengevat.



Figuur 3.9

Geluidbelasting 30km/u-wegen voor aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Omdat het gaat om 30km/u-wegen is de Wet geluidhinder niet van toepassing. Om de geluidbelasting te beoordelen is gebruikgemaakt van de kwalificatie zoals in tabel 3.1 is opgenomen. Hierin wordt een correlatie tussen de geluidhinder en de hoogte van de geluidbelasting gemaakt.

Tabel 3.1

Beoordeling van de omgevingskwaliteit afhankelijk van de geluidbelasting

Geluidklasse	Beoordeling
≤ 45	Zeer goed
46 – 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Tamelijk slecht
66 – 70 dB	Slecht
≥ 71 dB	Zeer slecht

Voor vrijwel het hele plangebied wordt de akoestische kwaliteit als zeer goed gekwalificeerd. Voor slechts een beperkt deel aan de zuidzijde van het plangebied is sprake van een matige of redelijke akoestische situatie.

4 Gemeentelijk geluidbeleid

4.1 Samenvatting gemeentelijk geluidbeleid

In de Wet geluidhinder is bepaald dat de geluidbelasting van nieuwe woningen in de geluidzone van een weg, spoorweg of industrieterrein, bij voorkeur niet hoger mag zijn dan de aangegeven voorkeursgrenswaarde. De gemeente kan bij besluit een hogere waarde van de geluidbelasting aanvaardbaar achten. De geluidbelasting mag echter niet hoger zijn dan het in de Wet geluidhinder aangegeven maximum. De gemeente mag zelf bepalen onder welke voorwaarden zij een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde toelaatbaar acht.

De gemeente Rotterdam heeft beleid ten aanzien van de hogere waarde Wet geluidhinder. Door dit beleid wordt een leefbare woonsituatie bewerkstelligd. Volgens de indelingseisen van de gemeente moet voor de toekenning van een hogere waarde voor de geluidbelasting op de gevel voldaan worden aan de volgende voorwaarden:

- Per woning moet ten minste één geluidluwe gevel aanwezig zijn.
Een geluidluwe gevel is een gevel waarop de gecumuleerde geluidbelasting vanwege het wegverkeer niet hoger is dan 53 dB bij toepassing van de aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder en waarop de geluidbelasting vanwege het railverkeer niet hoger is dan 55 dB.
- Per woning wordt ten minste één buitenruimte aan de geluidluwe gevel gesitueerd (als er geen buitenruimte is, vervalt deze eis).

Voor het ontwikkelingsgebied is, naast bovenstaande voorwaarden, ook de volgende voorwaarde van toepassing:

- Enkelzijdig georiënteerde woningen met alleen een dove gevel en woningen met een slaapkamer met alleen een dove gevel zijn niet toegestaan.

4.2 Geluidluwe gevel

Een groot deel van het plangebied voldoet niet zonder meer aan de gemeentelijke indelingseisen. Bij de uitwerking van de deelgebieden moet rekening worden gehouden met de hoge geluidbelasting vanwege met name het Rijkswegen.

Door bij de keuze voor de verkaveling de situering van lagere en hogere bebouwing in een vroeg stadium rekening te houden met de geluidbelasting kan een woongebied met een aangename woonkwaliteit worden gerealiseerd.

Mogelijke oplossingsrichtingen

- Door hogere bebouwing voor lagere bebouwing te situeren ontstaat achter de hogere bebouwing een geluidschaduw. Achter de hogere bebouwing is de geluidbelasting lager en de woonkwaliteit hoger.
- Met specifieke woningtypen, bijvoorbeeld een patiowoning, kan een stiller binnenterrein worden gerealiseerd.



- Meerdere rijen woningen kunnen met een scherm aan elkaar worden verbonden. De geluidbelasting achter het scherm, tussen de woningen, is lager en de woonkwaliteit is hoger.



- Balkons, loggia's en/of galerijen kunnen deels worden dichtgezet met een akoestisch gesloten borstwering en/of balkonscherm. Ook kunnen tuinschermen en privacyschermen worden gerealiseerd. Achter de afscherming is de geluidbelasting lager en de woonkwaliteit hoger.

Bij de verdere planuitwerking moeten de exact benodigde maatregelen worden bepaald.

5 Conclusie

Voor de realisatie van een woningbouwplan aan de Overschiese Kleiweg in Rotterdam hebben wij een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit geluidrapport is het resultaat van dat onderzoek. Het doel van het geluidrapport is aantonen dat voor de geprojecteerde woningen voldaan kan worden aan de regels van de Wet geluidhinder en het geluidbeleid van de gemeente Rotterdam.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

Wegverkeer

- N471: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden. Er zijn voor deze weg vanuit de Wet geluidhinder geen bezwaren tegen de realisatie van woningen.
- Rijkswegen: de voorkeursgrenswaarde wordt voor het hele plangebied overschreden. Afhankelijk van de hoogte wordt voor een beperkt of groot deel van het plangebied ook de maximale ontheffingswaarde overschreden.
- 30km/u-wegen: Voor vrijwel het hele plangebied is sprake van een zeer goede akoestische kwaliteit.

Railverkeer

- De voorkeursgrenswaarde wordt voor een groot deel van het plangebied overschreden. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Hogere waarden

Voor het plan zijn hogere waarden vanwege de rijkswegen en spoorlijnen nodig. De gemeente Rotterdam kan deze vaststellen. Aan de hogere waarde worden voorwaarden verbonden.

Geluidluwe gevel

Er kan worden voldaan aan de gemeentelijke geluideisen. Bij de planuitwerking moet dat getoetst worden.

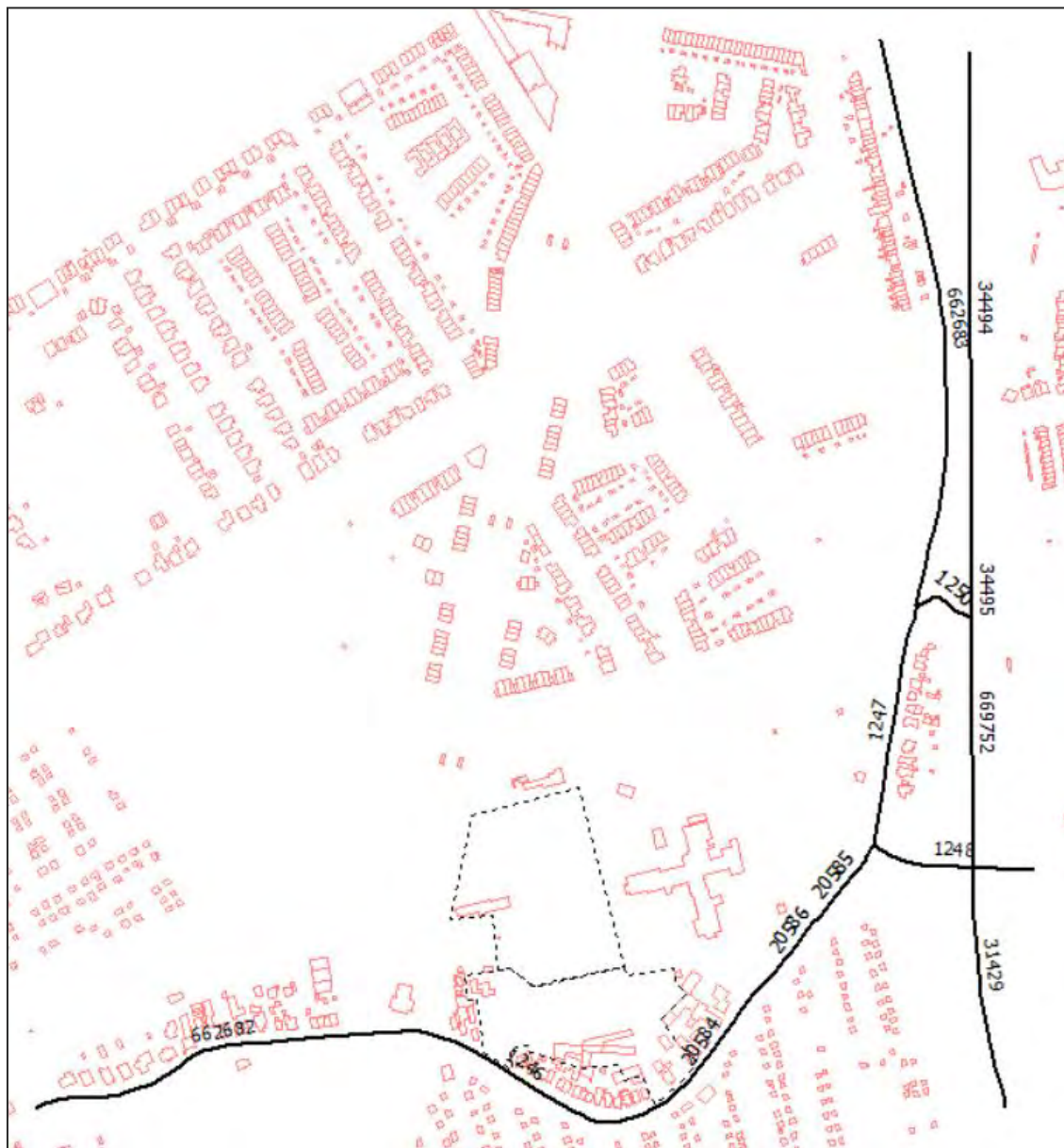
LBP|SIGHT BV



ing. K. (Karin) Auée

Bijlage I

Wegverkeergegevens



Namen wegen

Model: gemeentelijke wegen
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))	V(LV(N))	V(LV(P4))
1246	Overschie Kleiweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--
1247	Overschie Kleiweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--
20584	Overschie Kleiweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--
20585	Overschie Kleiweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--
20586	Overschie Kleiweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--
662682	Overschie Kleiweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--
662683	Overschie Kleiweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--
1248	Dwarskleiweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--
1250	G.K. van Hogendorpweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
31429	G.K. van Hogendorpweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	70	70	70	--
34494	G.K. van Hogendorpweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W11	--	--	--	--	70	70	70	--
34495	G.K. van Hogendorpweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W11	--	--	--	--	70	70	70	--
669752	G.K. van Hogendorpweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W11	--	--	--	--	70	70	70	--

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

Naam	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)	%MR(P4)
1246	30	30	30	--	30	30	30	--	892,00	6,95	3,03	0,56	--	--	--	--	--
1247	30	30	30	--	30	30	30	--	3688,00	6,91	3,17	0,54	--	--	--	--	--
20584	30	30	30	--	30	30	30	--	908,00	6,94	3,08	0,55	--	--	--	--	--
20585	30	30	30	--	30	30	30	--	1928,00	6,90	3,16	0,57	--	--	--	--	--
20586	30	30	30	--	30	30	30	--	1888,00	6,94	3,12	0,53	--	--	--	--	--
662682	30	30	30	--	30	30	30	--	800,00	7,00	3,00	0,50	--	--	--	--	--
662683	30	30	30	--	30	30	30	--	800,00	7,00	3,00	0,50	--	--	--	--	--
1248	30	30	30	--	30	30	30	--	3980,00	6,91	3,17	0,55	--	--	--	--	--
1250	50	50	50	--	50	50	50	--	3024,00	6,58	3,41	0,93	--	--	--	--	--
31429	70	70	70	--	70	70	70	--	28316,00	6,47	3,21	1,19	--	--	--	--	--
34494	70	70	70	--	70	70	70	--	25284,00	6,47	3,21	1,19	--	--	--	--	--
34495	70	70	70	--	70	70	70	--	25284,00	6,47	3,21	1,19	--	--	--	--	--
669752	70	70	70	--	70	70	70	--	28316,00	6,47	3,21	1,19	--	--	--	--	--

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

Naam	%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)
1246	96,77	100,00	100,00	--	3,23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	60,00	27,00	5,00
1247	98,43	99,15	100,00	--	1,18	0,85	--	--	0,39	--	--	--	--	--	--	--	251,00	116,00	20,00
20584	96,83	100,00	100,00	--	3,17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	61,00	28,00	5,00
20585	98,50	100,00	100,00	--	1,50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	131,00	61,00	11,00
20586	98,47	100,00	100,00	--	1,53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	129,00	59,00	10,00
662682	96,43	100,00	100,00	--	3,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54,00	24,00	4,00
662683	96,43	100,00	100,00	--	3,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54,00	24,00	4,00
1248	98,55	99,21	95,45	--	1,09	0,79	4,55	--	0,36	--	--	--	--	--	--	--	271,00	125,00	21,00
1250	98,49	99,03	100,00	--	1,01	0,97	--	--	0,50	--	--	--	--	--	--	--	196,00	102,00	28,00
31429	97,43	98,90	96,45	--	1,69	0,55	2,07	--	0,87	0,55	1,48	--	--	--	--	--	1784,00	900,00	326,00
34494	97,31	98,89	96,03	--	1,77	0,62	2,32	--	0,92	0,49	1,66	--	--	--	--	--	1591,00	803,00	290,00
34495	97,31	98,89	96,03	--	1,77	0,62	2,32	--	0,92	0,49	1,66	--	--	--	--	--	1591,00	803,00	290,00
669752	97,43	98,90	96,45	--	1,69	0,55	2,07	--	0,87	0,55	1,48	--	--	--	--	--	1784,00	900,00	326,00

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

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	LE (D) 8k	LE (A) 63
1246	--	2,00	--	--	--	--	--	--	--	80,03	84,26	92,17	91,72	95,26	88,60	83,44	77,45	74,62
1247	--	3,00	1,00	--	--	1,00	--	--	--	85,37	89,46	96,06	97,81	101,31	94,49	89,33	82,20	81,54
20584	--	2,00	--	--	--	--	--	--	--	80,07	84,30	92,18	91,79	95,32	88,66	83,50	77,48	74,78
20585	--	2,00	--	--	--	--	--	--	--	82,47	86,37	93,01	94,79	98,40	91,57	86,38	79,05	78,16
20586	--	2,00	--	--	--	--	--	--	--	82,42	86,32	92,99	94,72	98,33	91,51	86,32	79,01	78,01
662682	--	2,00	--	--	--	--	--	--	--	79,74	84,03	92,09	91,33	94,85	88,23	83,07	77,29	74,11
662683	--	2,00	--	--	--	--	--	--	--	79,74	84,03	92,09	91,33	94,85	88,23	83,07	77,29	74,11
1248	--	3,00	1,00	1,00	--	1,00	--	--	--	85,63	89,68	96,17	98,11	101,62	94,79	89,62	82,38	81,82
1250	--	2,00	1,00	--	--	1,00	--	--	--	76,75	83,49	89,07	96,01	102,82	99,31	92,51	82,12	73,55
31429	--	31,00	5,00	7,00	--	16,00	5,00	5,00	--	84,66	93,52	98,81	106,05	113,52	109,80	102,94	91,92	81,18
34494	--	29,00	5,00	7,00	--	15,00	4,00	5,00	--	85,54	93,62	98,33	104,59	110,15	104,78	99,33	90,24	81,95
34495	--	29,00	5,00	7,00	--	15,00	4,00	5,00	--	85,54	93,62	98,33	104,59	110,15	104,78	99,33	90,24	81,95
669752	--	31,00	5,00	7,00	--	16,00	5,00	5,00	--	85,99	94,06	98,74	105,04	110,64	105,25	99,80	90,71	82,47

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

Naam	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	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63
1246	78,02	81,28	87,63	91,32	84,33	79,10	69,72	67,29	70,69	73,95	80,30	83,99	77,00	71,77	62,40	--
1247	85,25	90,97	94,13	97,77	90,88	85,67	77,61	73,31	76,71	79,97	86,32	90,01	83,02	77,79	68,42	--
20584	78,17	81,44	87,78	91,47	84,48	79,25	69,88	67,29	70,69	73,95	80,30	83,99	77,00	71,77	62,40	--
20585	81,55	84,82	91,17	94,85	87,87	82,64	73,26	70,72	74,12	77,38	83,73	87,42	80,43	75,20	65,82	--
20586	81,41	84,67	91,02	94,71	87,72	82,49	73,11	70,30	73,70	76,96	83,31	87,00	80,01	74,78	65,41	--
662682	77,50	80,77	87,11	90,80	83,81	78,59	69,21	66,32	69,72	72,99	79,33	83,02	76,03	70,80	61,43	--
662683	77,50	80,77	87,11	90,80	83,81	78,59	69,21	66,32	69,72	72,99	79,33	83,02	76,03	70,80	61,43	--
1248	85,52	91,13	94,44	98,09	91,19	85,98	77,84	76,09	80,51	88,91	87,41	90,89	84,35	79,21	73,93	--
1250	80,24	85,56	92,85	99,88	96,36	89,55	78,96	67,54	73,98	78,63	87,02	94,17	90,62	83,80	72,89	--
31429	89,89	95,02	102,65	110,42	106,69	99,82	88,67	77,74	86,56	91,93	99,06	106,25	102,53	95,67	84,74	--
34494	89,78	94,24	101,06	107,00	101,53	96,07	86,88	78,75	86,85	91,72	97,76	102,95	97,64	92,19	83,18	--
34495	89,78	94,24	101,06	107,00	101,53	96,07	86,88	78,75	86,85	91,72	97,76	102,95	97,64	92,19	83,18	--
669752	90,28	94,73	101,57	107,50	102,03	96,57	87,38	79,10	87,17	91,99	98,11	103,40	98,07	92,62	83,58	--

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

Naam	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
1246	--	--	--	--	--	--	--
1247	--	--	--	--	--	--	--
20584	--	--	--	--	--	--	--
20585	--	--	--	--	--	--	--
20586	--	--	--	--	--	--	--
662682	--	--	--	--	--	--	--
662683	--	--	--	--	--	--	--
1248	--	--	--	--	--	--	--
1250	--	--	--	--	--	--	--
31429	--	--	--	--	--	--	--
34494	--	--	--	--	--	--	--
34495	--	--	--	--	--	--	--
669752	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage II

Overzicht model

