

Rapport

Dossier 17385 Zaaknummer 0100861
Opsteller de heer D.P. Nelemans en de heer E.J.H. Janssen
Onderwerp Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai

Kenmerk 2013001484 / CHK
Datum 18 januari 2013

Akoestisch onderzoek Woningbouwplan Schoolstraat/Talmastraat te Leerdam

Opdrachtgever **gemeente Leerdam**
Contactpersoon **de heer M. van Gent**

Opdrachtnemer **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**
Contactpersoon **de heer D.P. Nelemans (industrielawaai) en de heer E.J.H. Janssen (weg- en railverkeerslawaai)**





Samenvatting

Ten behoeve van de realisatie van een woningbouwplan aan de Schoolstraat en Talmastraat te Leerdam is door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting vanwege wegverkeers-, railverkeers- en industrielawaai op deze nieuw te bouwen woningen.

Verkeerslawaai

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) dient de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen, die gelegen zijn binnen de geluidszone van een weg, zoals de Parallelweg, de Recht van Ter Leede en de Tiendweg getoetst te worden aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (voorkeursgrenswaarde) van 48 dB. Daarnaast is op grond van een goede ruimtelijke ordening inzicht gegeven in de optredende geluidsbelastingen als gevolg van het verkeer op de in de nabijheid gelegen 30 kilometerwegen.

Railverkeerslawaai

De onderzoekszone van de Merwede-Lingelijn is over de planlocatie gelegen. Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeurswaarde van 55 dB niet wordt overschreden. Het aspect railverkeerslawaai leidt daarom niet tot belemmeringen.

Industrielawaai

Ook is er een onderzoeksplicht indien een bouwplan geheel of gedeeltelijk is gelegen binnen een vastgestelde zone. Het plan is voor een groot deel gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van het industrieterrein van de nabij gelegen Glasfabriek. Het plan vervangt een vergelijkbaar aantal bestaande woningen. De geluidsbelasting als gevolg van het gehele industrieterrein voldoet niet bij alle geprojecteerde woningen aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (voorkeursgrenswaarde) van 50 dB(A). De geluidsbelasting is in geen van de toetspunten hoger dan 55 dB(A).

Cumulatie en vast te stellen hogere waarde

De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB voor wegverkeer en 50 dB(A) voor industrielawaai wordt overschreden. De maximale toegestane hogere waarde wordt echter niet overschreden. Bij een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare waarde kan door burgemeester en wethouders onder voorwaarden een hogere waarde worden vastgesteld.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op de Tiendweg maximaal 66 dB (inclusief aftrek ex. artikel 110g Wgh) bedraagt ter plaatse van de gevels van de nieuw te bouwen woningen. Dit is toegestaan omdat voor deze woningen de vervangende nieuwbouw regeling geldt. In dat geval mag de maximale hogere waarde 68 dB bedragen. De geluidsbelasting vanwege het industrieterrein Glasfabriek bedraagt maximaal 54 dB(A) indien de volledige geluidruimte wordt gebruikt.

Omdat de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt overschreden is het noodzakelijk dat burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. De Wvgh stelt dat alleen hogere grenswaarden kunnen worden toegekend indien de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Inhoud

1.	Inleiding	1
2.	Wettelijk kader	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Wegverkeerslawaai	2
2.3	Railverkeerslawaai.....	4
2.4	Industrielawaai	5
2.5	Cumulatie geluid ten gevolge van meerdere geluidbronnen.....	6
2.6	Hogere waarde beleid Leerdam.....	6
2.7	Binnenwaarden.....	8
3.	Uitgangspunten.....	9
3.1	Algemeen	9
3.2	Rekenmethode en rekenmodel.....	9
3.3	Gegevens wegverkeer.....	10
3.4	Gegevens railverkeer.....	12
3.5	Gegevens industrielawaai.....	12
4.	Resultaten	13
4.1	Wegverkeerslawaai	13
4.2	Railverkeerslawaai.....	14
4.3	Industrielawaai.....	14
4.4	Hogere waarde beleid gemeente Leerdam.....	15
5.	Conclusies en aanbevelingen.....	16

Bijlage 1.1:	Modelgegevens, wegen
Bijlage 1.2:	Modelgegevens, industriële bronnen IT Glasfabriek
Bijlage 2:	Modelgegevens, rekenpunten
Bijlage 3:	Rekenresultaten in tabel
Bijlage 4.1:	Grafische weergave rekenresultaten Recht van Ter Leede/Zuid-Hollandweg
Bijlage 4.2:	Grafische weergave rekenresultaten Parallelweg
Bijlage 4.3:	Grafische weergave rekenresultaten Tiendweg
Bijlage 4.4:	Grafische weergave rekenresultaten alle 30 kilometerwegen
Bijlage 5:	Gecumuleerde geluidsbelasting inclusief correctie artikel 110 Wgh
Bijlage 6:	Gecumuleerde geluidsbelasting exclusief correctie artikel 110 Wgh
Bijlage 7.1	Contouren Merwede-Lingelijn beoordelingsjaar 2006
Bijlage 7.2	Contouren Merwede-Lingelijn beoordelingsjaar 2007
Bijlage 7.3	Contouren Merwede-Lingelijn beoordelingsjaar 2008

Op het papierverbruik enigszins te beperken zijn niet alle rekenmodelgegevens in de bijlagen opgenomen. De modelgegevens kunnen op verzoek wel digitaal (als PDF-bestand of als Geomilieu rekenmodel) beschikbaar worden gesteld.

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Leerdam is door OZHZ een akoestisch onderzoek verricht.

Aanleiding van het akoestisch onderzoek is het ingediende bouwplan voor nieuwbouwwoningen ter vervanging van bestaande woningbouw aan de Schoolstraat en Talmastraat te Leerdam. Het bouwplan omvat circa 85 woningen waarvan 63 als eengezinswoningen zijn aan te merken. Tevens zijn in het plan 22 appartementen voorzien met een maximale bouwhoogte van 14 meter. Op deze pagina zijn in afbeelding 1 de ligging en de omvang van het bouwplan met de kavellijnen weergegeven. Het bouwplan is geprojecteerd in de huidige omliggende bebouwing (rode lijnen) volgens de door de gemeente Leerdam aangeleverde grootschalige basiskaart.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting vanwege wegverkeers-, railverkeers- en industrielawaai op deze nieuw te bouwen woningen. De berekende geluidsbelastingen worden getoetst aan de grenswaarden zoals opgenomen in de Wet geluidhinder (Wgh).

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 een toelichting gegeven op het van toepassing zijnde wettelijk kader. In hoofdstuk 3 volgt een uiteenzetting van de uitgangspunten alsmede een toelichting op het rekenmodel. In hoofdstuk 4 worden de resultaten beschreven. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies van het onderzoek, tevens worden enkele aanbevelingen gedaan.

Afbeelding 1: Plangebied Schoolstraat/Talmastraat te Leerdam



2. Wettelijk kader

2.1 Algemeen

In het kader van het vaststellen van bestemmingsplannen is het noodzakelijk een geluidonderzoek uit te voeren indien daarin geluidgevoelige gebouwen zijn geprojecteerd. In de Wgh is bepaald binnen welke zones van wegen, spoorwegen en industrieterreinen onderzoek moet plaatsvinden. Daarnaast kan het vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening ook noodzakelijk zijn om de geluidsbelasting te berekenen van bijvoorbeeld wegen met een toegestane snelheid van 30 kilometer per uur of minder.

De grenswaarden met betrekking tot de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vanwege wegverkeers-, railverkeers- en industrielawaai zijn opgenomen in de Wgh en het daarbij behorende Besluit geluidhinder.

De Wgh is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidszone. De grenswaarden (de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en de maximale hogere waarde) uit de Wgh zijn van toepassing op de geluidsbelasting van de gevels van woningen, andere geluidgevoelige gebouwen (onder andere scholen, kinderdagverblijven, ziekenhuizen en verpleeghuizen) en geluidsgevoelige terreinen (woonwagendplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen).

2.2 Wegverkeerslawaai

Algemeen

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaai zijn opgenomen in hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wgh. De regels en normen uit de Wgh gelden binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone van een weg. De breedte van de geluidszone van een weg is geregeld in afdeling 1 "Omvang geluidszones" (artikel 74 en 75 Wgh) van het genoemd hoofdstuk. De Wgh maakt onderscheid tussen "bestaande situaties", "nieuwe situaties" en "reconstructies".

In de onderhavige situatie is sprake van een nieuwe situatie. Voor "nieuwe situaties" is afdeling 2 "Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones" (artikel 76 tot en met 87a Wgh) van toepassing. "Nieuwe situaties" ingevolge de Wgh zijn situaties waarin door het vaststellen of het herzien van een bestemmingsplan de bouw van bijvoorbeeld een woning of de aanleg van een nieuwe weg mogelijk wordt gemaakt.

Breedte geluidszones

Op grond van artikel 74 van de Wgh heeft elke weg een geluidszone, met uitzondering van de volgende wegen:

- wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur geldt.

De breedte van een geluidszone is, op grond van artikel 74 van de Wgh, afhankelijk van de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied en van het aantal rijstroken. Onder stedelijk gebied wordt het gebied binnen de bebouwde kom verstaan.

Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone voor zover dat is gelegen in de zone van een autoweg of autosnelweg.

In tabel 2.2.1 wordt een overzicht gegeven van de breedte van de geluidszones van wegen, welke relevant zijn voor onderhavig onderzoek.

Tabel 2.2.1 Breedte geluidszones van wegen

Omschrijving	Breedte geluidszone
<i>Stedelijk gebied</i>	
Weg bestaande uit 1 of 2 rijstroken	200 meter
Weg bestaande uit 3 of meer rijstroken	350 meter
<i>Buitenstedelijk gebied</i>	
Weg bestaande uit 1 of 2 rijstroken	250 meter
Weg bestaande uit 3 of 4 rijstroken	400 meter
Weg bestaande uit 5 of 6 rijstroken	600 meter

De breedte van de geluidszones uit de bovengenoemde tabel wordt gemeten aan weerszijden van de weg vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Grenswaarden “nieuwe situaties”

Op grond van artikel 82 lid 1 van de Wgh bedraagt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (voorkeursgrenswaarde) bij nieuwe woningen binnen de geluidszone van een weg 48 dB. Op grond van artikel 83 van de Wgh, kunnen in afwijking van artikel 82 genoemde waarde van 48 dB, de in tabel 2.2.2 opgenomen hogere waarden als ten hoogste toelaatbaar worden vastgesteld.

Voor vervangende nieuwbouw gelden hogere maximale hogere waarden in stedelijk gebied.

Tabel 2.2.2 De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting en de maximale hogere waarde voor nieuwe woningen langs een bestaande weg

Situatie	Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting ¹	Maximale hogere waarde voor nieuwe woningen langs een bestaande weg	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Nieuwe woningen	48 dB	63 dB	53 dB
Vervangende nieuwbouw	48 dB	68 dB	58 dB

¹ Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt ook wel voorkeursgrenswaarde genoemd.

Het vaststellen van een hogere waarde voor wegverkeerslawaai is alleen mogelijk indien:

- de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege de weg op de gevel van de woning of andere geluidsgevoelige gebouwen, onvoldoende doeltreffend is, of;
- de toepassing van maatregelen stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Aftrek voor het in de toekomst stiller worden van wegverkeer

Op grond van artikel 110g van de Wgh mogen de berekende geluidsbelastingen vanwege wegverkeerslawaai gecorrigeerd (verminderd) worden met 2 dB voor de wegen waar de snelheid 70 kilometer per uur of hoger is en met 5 dB voor de overige wegen (< 70 km/h).

Deze correctie is ingevoerd vanwege de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst stiller zal worden door technische ontwikkelingen en aanscherping van de typekeuringseisen voor motorvoertuigen.

Wegen met maximum snelheid van 30 kilometer per uur

Bij wegen met een maximum snelheid van 30 kilometer per uur is de Wgh niet van toepassing.

Reden hiervoor is dat wegen met een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur conform artikel 74 van de Wgh geen geluidszone hebben. Dit betekent dat toetsing aan de normen uit de Wgh en het aanvragen van een hogere waarde formeel niet vereist zijn.

Wel dient op basis van jurisprudentie van de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, in het kader van een goede ruimtelijke ordening de aanvaardbaarheid van het akoestisch klimaat in de toelichting van het plan te worden onderbouwd. Daarom wordt voor deze wegen in de onderhavige rapportage wel de systematiek van de Wgh gevolgd.

Voor de beoordeling van de geluidsbelasting langs 30 kilometer per uur wegen wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de 'methode Miedema'.

Hierin wordt de geluidsbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. Omdat de Wgh niet van toepassing is, wordt bij de berekening van de geluidsbelasting geen correctie ex. artikel 110g Wgh toegepast.

Tabel 2.2.3. Lden classificering milieukwaliteit conform methode Miedema

Geluidsklasse	Beoordeling
< 50 dB	Goed
50 - 55 dB	Redelijk
55 - 60 dB	Matig
60 - 65 dB	Tamelijk slecht
65 - 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

2.3 Railverkeerslawaai

De regels en normen uit de Wgh gelden alleen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de spoorlijnen.

Onderzoekszone

Langs een aantal spoorwegen zijn op grond van de Regeling geluidplafondkaart milieubeheer, zones aangewezen waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden verricht.

De basis voor het bepalen van de breedte van de zone is vastgelegd in artikel 1.4a lid 1 van het Besluit geluidhinder (Bgh). Afhankelijk van de geluidsbelasting ter plaatse van de referentiepunten (de zogenaamde GeluidProductiePlafond of GPP-punten) is daar de breedte van de zone opgenomen.

In artikel 1.4a lid 2 Bgh is vastgelegd dat bij de aansluiting van zones met een verschillende breedte de brede zone doorloopt over een afstand gelijk aan een derde van de breedte van de zone.

In artikel 1.4a lid 4 Bgh is vastgelegd dat de breedte van de zone ter plaatse van de spoorgedeelte waar een afscherpende voorziening is gelegen gelijk is aan de breedte van het breedste zonedeel direct naast de uiteinden van de afscherpende voorzieningen.

Normstelling

De voorkeurswaarde voor railverkeerslawaai voor nieuwe woningen is 55 dB. Indien de geluidsbelasting hoger is moet worden onderzocht of maatregelen kunnen worden getroffen om de geluidsbelasting te reduceren. De maximale geluidsbelasting waarvoor een hogere waarde kan worden vastgesteld bedraagt voor railverkeerslawaai 68 dB.

2.4 Industrielawaai

De regels en normen uit de Wgh gelden alleen binnen de wettelijk vastgestelde zone van een industrieterrein. Een zone is een planologisch aandachtsgebied rondom het industrieterrein. Bij Industrielawaai wordt de zone meestal bepaald door de 50 dB(A)-contour rondom het industrieterrein of het gebied waarbinnen het industrieterrein cumulatief een geluidsniveau van 50 dB(A) (etmaalwaarde) of meer mag maken.

Op grond van artikel 1 van de Wet geluidhinder is er sprake van een gezoneerd industrieterrein als de bestemming van de gronden de vestiging van een inrichting als bedoeld in artikel 2.1 lid 3 van het Besluit omgevingsrecht niet uitsluit.

De grenswaarden en regels die gelden voor Industrielawaai zijn opgenomen in de artikelen van hoofdstuk V "Zones rond industrieterreinen" van de Wgh. Voor zones van bestaande industrieterreinen (bestaand op 1 januari 2007) betreft dit afdeling 2 "Bestaande geluidszones."

De glasfabriek en de bijbehorende terrein heeft de bestemming industrieterrein en is opgericht voor 1 januari 2007. Afdeling 2 (artikelen 52 tot en met 64) van hoofdstuk V van de Wgh is in deze situatie van toepassing.

Op grond van artikel 59 van de Wgh zijn de artikelen 44 en 45 overeenkomstig van toepassing bij nieuw te bouwen woningen en nog niet geprojecteerde woningen. Dit betekent dat de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (voorkeursgrenswaarde) van de gevel van de woning 50 dB(A) is. De maximale hogere waarde van de gevel van de woning bedraagt in dit geval 55 dB(A). Indien sprake is van vervangende woningbouw dan is artikel 61 van toepassing en kan onder voorwaarden de hoogste toelaatbare waarde vastgesteld worden van ten hoogste 65 dB(A).

Het vaststellen van een hogere waarde voor Industrielawaai is alleen mogelijk indien de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting, onvoldoende doeltreffend zal zijn, danwel stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

2.5 Cumulatie geluid ten gevolge van meerdere geluidbronnen

In artikel 110f, eerste lid van de Wet geluidhinder is geregeld dat voor woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en terreinen die gelegen zijn binnen geluidzones van meerdere geluidsbronnen (weg, rail, industrie en/of luchtvaart) een onderzoek dient plaats te vinden naar het effect van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Hiervan is alleen sprake in het geval de voorkeursgrenswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden.

De rekenmethode voor de bepaling van het effect van de samenloop van verschillende geluidbronnen is opgenomen in hoofdstuk 2 "Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting" van bijlage I bij het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In dit geval berekent de methode de gecumuleerde geluidsbelasting rekening houdend met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen. Ten behoeve van deze rekenmethode dient de geluidsbelasting bekend te zijn van ieder van de bronnen, berekend volgens het voorschrift dat voor die bronsoort geldt.

Alle geluidsoorten worden genormeerd naar de in Nederland meest voorkomende geluidbron, te weten wegverkeer. De omrekenformule om industrielawaai te normeren naar wegverkeer luidt: $\text{Industrielawaai} = 1,00 \times \text{Lil} + 1,00$ in dB.

Waarbij Lil = geluidsbelasting industrie in dB(A).

Op grond van het bovenstaande blijkt dat bij gelijke geluidsbelastingen het industrielawaai enigszins hinderlijker (1 dB) wordt ervaren dan het wegverkeer.

2.6 Hogere waarde beleid Leerdam

Naast de in de vorige paragraaf genoemde wettelijk verplichte cumulatieve toetsing bij overschrijding van een voorkeursgrenswaarde, heeft de gemeente Leerdam aanvullend hogere waarde beleid geformuleerd. Dit beleid is nog niet vastgesteld. Op verzoek van de gemeente wordt vooruitlopend op de vaststelling reeds getoetst aan dit beleid. In deze rapportage wordt daarom tekstueel verwezen naar het concept "Beleid hogere waarden Wgh en 30 kilometer per uur wegen gemeente Leerdam" (verder: concept Beleid hogere waarden).

Het concept Beleid hogere waarden is alleen van toepassing voor nieuwbouw van woningen zoals in dit plan wordt voorgestaan. Ook situaties waarbij de cumulatieve geluidsbelasting hoger is dan 64 dB vallen niet onder dit beleid. Voor deze situaties is een maatwerkbesluit noodzakelijk.

Centraal in het beleid staan de beoordeling van de cumulatieve geluidsbelasting en het onderscheid tussen kleinschalige en grootschalige ontwikkelingen bij onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen. Bij grootschalige ontwikkelingen (meer dan 10 woningen) waarbij de voorkeurswaarde wordt overschreden, moet worden gemotiveerd waarom voor de betreffende inrichting van het gebied is gekozen en waarom een andere indeling niet tot een akoestisch gunstigere situatie zou leiden. Een onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen is noodzakelijk bij een planontwikkeling van meer dan 25 woningen. In grootschalige ontwikkelingssituaties (meer dan 25 woningen) is het mogelijk om het milieuaspect geluid vroeg in de ontwikkelingsplannen te betrekken en mogelijke stedenbouwkundige oplossingen en bronmaatregelen te integreren in het ontwikkelingsplan.

Tevens zijn geluidsreducerende maatregelen bij grootschalige ontwikkelingen financieel sneller haalbaar dan bij kleinschalige ontwikkelingen.

Het proces bij het vaststellen van een hogere waarde kan in de volgende stappen worden onderverdeeld:

Beoordeling cumulatieve geluidsbelasting ten hoogste 64 dB of hoger dan 64 dB

In het geval de cumulatieve geluidsbelasting ten hoogste 64 dB bedraagt, kan het college van burgemeester en wethouders onder de in het beleid uitgewerkte voorwaarden een hogere waarde vaststellen. De situatie dat de cumulatieve geluidsbelasting hoger is dan 64 dB valt niet onder dit beleid, er zal dan een maatwerkbesluit genomen moeten worden.

Afweging van maatregelen

Wanneer sprake is van nieuwbouw van 10 of meer woningen wordt beoordeeld of de gekozen planinrichting afdoende gemotiveerd is.

Bij grootschalige ontwikkelingen wordt beoordeeld of afdoende onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen heeft plaatsgevonden.

Afweging woon- en leefklimaat

De benodigde hogere waarde wordt vastgesteld indien is aangetoond dat geluidsreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of uitvoering daarvan op ernstige bewaren stuit en het college de kwaliteit van de woon- en leefomgeving acceptabel acht.

Bij een cumulatieve geluidsbelasting onder de 64 dB is de kwaliteit van de woon- en leefomgeving acceptabel als er een geluidluwe gevel aanwezig is of, indien dat niet mogelijk is (dit moet worden gemotiveerd), er tenminste een geluidluwe buitenruimte is.

Als aanvullende eis geldt dat huizen met tuinen moeten kunnen beschikken over een geluidluw gedeelte in de achter- of zijtuin, omdat in de achtertuin verkeerslawaaï tot grote hinder kan leiden. Voor appartementen zonder "normale" tuin wordt aangesloten op het Bouwbesluit 2012 waar in Artikel 4.34 een omschrijving van de buitenruimte is opgenomen. Het betreft hier dus balkons.

- een woonfunctie heeft een niet-gemeenschappelijke buitenruimte met een vloeroppervlakte van tenminste 4 m² en een breedte van tenminste 1,5 meter, die rechtstreeks bereikbaar is vanuit een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied van die woonfunctie.
- in afwijking van het eerste lid kan bij een woonfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m² de buitenruimte gemeenschappelijk zijn indien de vloeroppervlakte aan buitenruimte tenminste 1 m² per op die buitenruimte aangewezen woonfunctie bedraagt, met een minimum van 4 m² en een breedte van tenminste 1,3 meter. De buitenruimte is rechtstreeks vanuit de woning bereikbaar of via gemeenschappelijke ruimten.

Tevens dienen balkons die zijn gelegen aan een geluidsbelaste zijde te worden voorzien van een borstwering van tenminste 1,5 meter hoog. Deze dient geheel gesloten te worden uitgevoerd en een massa te hebben van tenminste 10 kg/m² en naad- en kiervrij aan te sluiten op de aangrenzende constructie.

Indien boven het balkon een ander balkon, overstek of galerij is gesitueerd, dan dient de onderzijde te zijn voorzien van akoestisch absorberend materiaal. De absorptiecoëfficiënt dient – wiskundig gemiddeld over de octaafbanden 125 tot en met 2000 Hz – tenminste 0,8 te bedragen.

Woningen met een "normale" tuin moeten een geluidluw (deel van de) tuin hebben van minimaal 20 m².

In het hogere waarde beleid is daarnaast aangegeven dat het geluid van 30 kilometerwegen op dezelfde wijze wordt afgewogen als het verkeer op onderzoeksplichtige wegen. Omdat er langs 30 kilometerwegen geen zone geldt kan ook geen hogere waarde worden vastgesteld.

2.7 Binnenwaarden

Als op grond van de Wgh en het Besluit geluidhinder door burgemeester en wethouders hogere waarden worden vastgesteld, is het extra van belang om de te realiseren geluidwering van de gevel te controleren. De karakteristieke geluidwering moet bij wegverkeerslawaai tenminste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB. Bij industrielawaai moet deze tenminste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 35 dB(A). De bedoelde geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai betreft een cumulatieve geluidsbelasting van alle wegen tezamen zonder de reductie overeenkomstig artikel 110g van de Wgh.

3. Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen in het westelijk deel van Leerdam, ten noorden van de Tiendweg en ten zuiden van de Merwede-Lingelijn. Een relatief groot deel van het plangebied is gelegen binnen de zone van het industrieterrein "Glasfabriek." Het plan omvat in hoofdzaak woningbouw op de plaats van de bestaande woningen aan de huidige Schoolstraat en de Talmastraat. Het door de gemeente opgestelde bestemmingsplan behelst in totaal 85 woningen (plus of min 15%). Het plan laat ook de vestiging van één horeca-inrichting toe. Het plan is gelegen binnen de zones van enkele lokale doorgaande wegen, de zone van de genoemde spoorlijn en de zone van de glasfabriek. Dit onderzoek omvat dan ook deze vanuit de Wgh bepaalde te onderzoeken geluidsbronnen. Tevens bevat dit onderzoek de geluidsbelasting van de in het plan gelegen 30 kilometer per uur wegen. Dit betreft de in de nabijheid van de nieuwbouw gelegen Talmastraat, Schoolstraat, Folpert van Ter Leedestraat, Jeekelstraat, Joost de Jongestraat, P.M. van Gentstraat en de Patrimoniumstraat.

Voor het onderzoek is uitgegaan van de volgende gegevens:

- verkeersgegevens welke door de gemeente zijn aangeleverd en op 11 december 2012 door de gemeente zijn goedgekeurd;
- verkeersgegevens zijn geprognosticeerd voor het jaar (2022/2023);
- de digitaal door de gemeente op 18 september 2012 aangeleverde tekening: "Schoolstr-Talmastr_GBKN_Kadkrt.dwg" en "VP_Ird-sts.dwg";
- het meest actuele concept zonebeheermodel waarin opgenomen de vergunde geluidssituatie van de Glasfabriek anno 2011.

3.2 Rekenmethode en rekenmodel

De gevolgde rekenmethode voor het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai is conform de Standaardrekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Met deze rekenmethode wordt voldaan aan de artikelen 110d, 110e, 110f, eerste en tweede lid, 110g en artikel 110h van de Wgh.

De gevolgde rekenmethode voor het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van industrielawaai is conform rekenmethode II van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999. Met deze rekenmethode wordt voldaan aan de artikelen 110d, 110e en 110f, eerste en tweede lid van de Wgh.

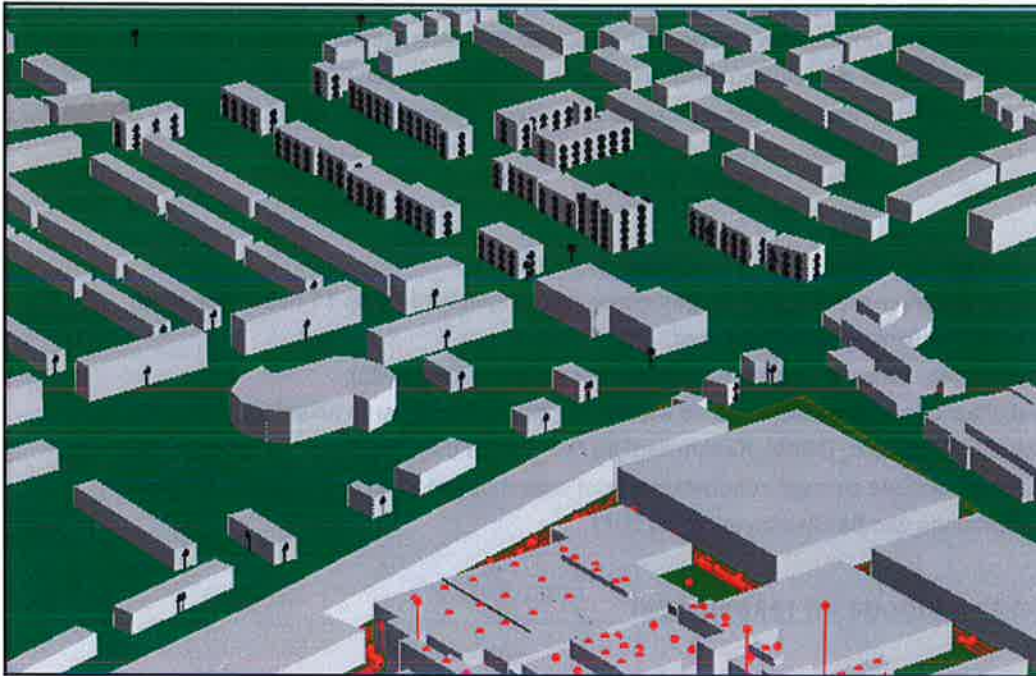
Voor de berekening is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevend Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma "Geomilieu versie V 2.11".

Ter hoogte van de geprojecteerde eengezinswoningen zijn zogenoemde rekenpunten ingevoerd. De geluidsbelastingen zijn berekend op de begane grond (hoogte 1,5 meter), ter hoogte van de eerste verdieping (4,5 meter) en tevens op 7,5 meter hoogte. Bij de geprojecteerde appartementen, met een maximale bouwhoogte van 14 meter, zijn ook de derde en vierde verdieping in het onderzoek betrokken (rekenhoogte 10,5 en 13,5 meter).

Bij het opstellen van het rekenmodel is gebruik gemaakt van de Grootchalige Basiskaart Nederland (GBKN), welke afkomstig is van de gemeente Leerdam. De ligging en hoogte van de in de nabijheid van het bouwplan gelegen gebouwen zijn gebaseerd op de digitaal door de gemeente op 18 september 2012 aangeleverde tekening: "Schoolstr-Talmastr_GBKN_Kadkrt.dwg" en "VP_Ird-sts.dwg." Het rekenmodel is ingevoerd op basis van het Rijksdriehoekskoördinatenstelsel.

Afbeelding 2 geeft een driedimensionale weergave van het akoestisch industrielawaaimodel weer. In het midden van deze afbeelding zijn de rekenpunten te herkennen aan de zwarte stippen op de gevelvlakken van de schematisch gemodelleerde nieuwe woningen. Tevens zijn op de voorgrond een deel van de geluidsbronnen van de glasfabriek te zien.

Afbeelding 2: driedimensionale weergave industrielawaairekenmodel



De figuren in bijlage 1 geven een overzicht van het gebruikte rekenmodel voor zowel de 30 kilometerwegen als ook voor de overige wegen. Tevens is in deze bijlage een afbeelding opgenomen van het gebruikte industrielawaai rekenmodel. Het gehele voor dit onderzoek gebruikte computermodel is op te vragen bij OZHZ.

Voor het aspect railverkeerslawaai is geen rekenmodel ontwikkeld. Voor dit aspect is op basis van een indicatieve berekening aangetoond dat de voorkeurswaarde niet wordt overschreden.

3.3 Gegevens wegverkeer

In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is aangegeven aan welke eisen de in een akoestisch onderzoek te gebruiken verkeersgegevens moeten voldoen. Bij de verkeersgegevens wordt onderscheid gemaakt in de volgende parameters:

- de maatgevende verkeersintensiteit en de verkeerssamenstelling;
- de wegdekverharding;
- de verkeerssnelheid.

Onder de maatgevende verkeersintensiteit wordt verstaan: de verkeersintensiteit, zoals die, in het voor de geluidsbelasting bepalende jaar, gemiddeld over een representatief tijdvak, optreedt. De verkeersintensiteit wordt in het Reken en meetvoorschrift geluid 2012 gedefinieerd als: "het aantal motorvoertuigen van een categorie motorvoertuigen dat jaarlijks per uur, gemiddeld over een etmaalperiode, een waarneempunt passeert." De verkeerssamenstelling betreft de verdeling van het verkeer over motorrijwielen (MR), lichte (LV), middelzware (MV) en zware (ZV) motorvoertuigen. Deze categorieën zijn gedefinieerd in artikel 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De maatgevende verkeersintensiteit wordt voor het berekenen van de geluidsbelasting verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode (dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur; avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur; nachtperiode 23.00 tot 07.00 uur).

Gelet op de Wgh dient voor het berekenen van de geluidsbelasting van een weg uitgegaan te worden van een maatgevende verkeersintensiteit zoals die 10 jaar na vaststelling van het plan maximaal wordt verwacht. Voor de verkeerssnelheid moet uitgegaan worden van de representatief te achten gemiddelde snelheid per categorie motorvoertuigen.

De gegevens met betrekking tot de maatgevende verkeersintensiteit, de representatieve snelheid en de wegdekverharding van de onderzochte wegen voor het peiljaar 2023 zijn afkomstig van de gemeente Leerdam. Een overzicht van de gegevens van de wegen zijn weergegeven in de onderstaande tabel. De gegevens met betrekking tot de maximale verkeersintensiteit, de representatieve snelheid en de wegdekverharding van de overige wegen voor het peiljaar 2023 zijn afkomstig uit het verkeersmodel Leerdam. Een overzicht van de gegevens van de wegen zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3.3.1 Maatgevende verkeersintensiteit, snelheid en wegdektype per wegen

Weg	Verkeersintensiteit (mvt/etmaal)	Snelheid (km/uur) ¹	Wegdek-type
Parallelweg	21.160	50/60	Fijn asfalt
Recht van Ter Leede	40.000	50	Fijn asfalt
Tiendweg	15.660	50	Fijn asfalt
Talmastraat	430	30	Klinkers
Schoolstraat	150	30	Klinkers
Folpert van ter Leedestraat	190	30	Klinkers
Jeekelstraat	4.200	30	Klinkers
Burgemeester Meesplein	2.780	30	Klinkers
Joost de Jongestraat	5.050	30	Klinkers
Van Damstraat	2.800	30	Klinkers
Patrimoniumstraat	4.060	30	Klinkers

¹ 30 kilometer per uur wegen zijn geen gezoneerde wegen conform Wgh, echter meegenomen in het kader van goede ruimtelijke ordening

In bijlage I wordt een uitgebreider overzicht van de gegevens van de wegen gegeven. Hierin wordt ook de voertuigverdeling en de verdeling van de voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode weergegeven.

3.4 Gegevens railverkeer

Voor dit plan is het railverkeer op de Merwede-Lingelijn van belang. Zoals bij het wettelijk kader is aangegeven zijn langs een aantal spoorwegen op grond van de Regeling geluidplafondkaart milieubeheer, zones aangewezen waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden verricht. De basis voor het bepalen van de breedte van de zone is afhankelijk van de geluidsbelasting ter plaatse van de referentiepunten.

De waarde op de referentiepunten langs de Merwede-Lingelijn is ter hoogte van het plan lager dan 56 dB. Dit resulteert in een onderzoekszone van 100 meter. De meest noordelijke nieuwe woningen in dit plan zijn gedeeltelijk gelegen binnen deze onderzoekszone.

Een eerste indicatieve berekening is uitgevoerd op basis van Standaardrekenmethode I zoals opgenomen in het akoestisch spoorboekje. Als eerste inschatting is de ligging van de voorkeurswaarde-isofoon van 55 dB bepaald. Op basis van deze gegevens kan relatief eenvoudig worden aangetoond of ter plaatse van de nieuwe woningen kan worden voldaan aan de voorkeurswaarde.

Voor de Merwede-Lingelijn is in het emissieregister (Aswin) het gemiddelde gebruik van de spoorbanen in 2006, 2007 en 2008 vastgelegd. Conform de Wgh wordt 1,5 dB bij deze geluidsbelasting opgeteld. In bijlage VII van dit rapport zijn drie figuren opgenomen met de isofonen ter hoogte van het bouwplan voor het gemiddelde gebruik voor de drie genoemde jaren.

3.5 Gegevens industrielawaai

Voor de berekening van de geluidsbelasting vanwege het gezoneerd industrieterrein "Glasfabriek" is gebruik gemaakt van het meest actuele rekenmodel welke in 2011 is geactualiseerd en begin 2012 verder is gecontroleerd en aangepast. Op basis van de daarin aanwezige akoestische bronnen van zowel de Glasfabriek alsmede de waterzuivering en het zuurstofdepot zijn de berekeningen verricht. De cumulatief berekende geluidsbelasting is weergegeven inclusief de voor de diverse inrichtingen geldende groepsreductie.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de relevante resultaten voor alle geprojecteerde woningen behandeld.

4.1 Wegverkeerslawaai

In bijlage 3 tot en met 6 zijn de rekenresultaten voor het wegverkeerslawaai weergegeven.

In bijlage 3 worden de rekenresultaten voor het wegverkeerslawaai in tabelvorm weergegeven en in bijlage 4 t/m 6 worden de rekenresultaten voor het wegverkeerslawaai grafisch weergegeven.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op de Tiendweg ter plaatse van het nieuwbouwplan het hoogst is op de zijgevel. De geluidsbelasting bedraagt cumulatief 71 dB(A). Aannemelijk is dat deze gevel als een dove gevel zal worden uitgevoerd. De geluidsbelasting van de afzonderlijke wegen bedraagt ten hoogste 66 dB (inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh). De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB uit de Wgh wordt overschreden maar de maximale hogere waarde van 68 dB (vervangende nieuwbouw in binnenstedelijk gebied) wordt niet overschreden.

Een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde treedt op ter plaatse van de 9 grondgebonden woningen en een deel van de gestapelde woningen (circa 10) nabij de aansluiting van het Burgemeester Meesplein op de Tiendweg.

Het verkeer op de overige 50 kilometerwegen (Recht van ter Leede en de Parallelweg) leidt niet tot een geluidsbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde.

Omdat de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (voorkeursgrenswaarde) wordt overschreden, is het noodzakelijk dat burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Om een hogere waarde vast te kunnen stellen dienen de effecten van bron- en overdrachtsmaatregelen te worden beschouwd.

Wegen met maximum snelheid van 30 kilometer per uur

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ook de geluidsbelasting ten gevolge van de relevante 30 kilometer per uur wegen bepaald. Ook het verkeer op enkele 30 kilometerwegen leidt tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Het betreft met name het verkeer op de Patrimoniumstraat en de route Burgemeester Meesplein/Joost de Jongestraat. De overschrijding treedt op ter plaatse van de meest nabij gelegen woningen langs de genoemde wegen. De geluidsbelasting op de woningen langs de Patrimoniumstraat bedraagt maximaal 60 dB. De geluidsbelasting op de woningen langs de route Burgemeester Meesplein/Joost de Jongestraat bedraagt maximaal 59 dB. Voor 30 kilometerwegen kunnen geen hogere waarden worden vastgesteld.

Voor de beoordeling van de geluidsbelasting van 30 kilometer per uur wegen wordt veelal gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de "methode Miedema". Op grond van de methode Miedema valt de voor de onderhavige situatie berekende geluidsbelasting onder de categorie "matig" tot "tamelijk slecht".

4.2 Railverkeerslawaai

In bijlage 7 zijn de rekenresultaten voor het railverkeerslawaai ter plaatse van het bouwplan weergegeven.

Op de drie afbeeldingen in deze bijlage is de voorkeurswaarde-isofoon opgenomen. Dit is de oranje lijn. De voorkeurswaarde voor railverkeerslawaai bedraagt voor woningen 55 dB. Omdat in de geluidsproductiesystematiek wordt gewerkt met een 1,5 dB werkruimte komt de berekende 53,5 dB-isofoon overeen met deze 55 dB toetswaarde.

Uit de afbeeldingen blijkt dat deze geluidscontour in geen van de jaren over de nieuwe woningen is gelegen. Dit betekent dat de voorkeurswaarde niet wordt overschreden.

4.3 Industrielawaai

In bijlage 3 worden de rekenresultaten van het industrielawaai weergegeven op basis van het thans beschikbare industrielawaai model. De resultaten zijn in tabelvorm opgenomen.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein Glasfabriek ter plaatse van de woningen, afhankelijk van de rekenhoogte, varieert van 32 tot 54 dB(A). De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 50 dB(A) uit de Wgh wordt bij 25 eengezinswoningen en bij alle appartementen vanaf de 3e bouwlaag overschreden. In geen van de rekenpunten wordt de maximale vast te stellen hogere waarde overschreden.

De geluidsbelasting van het industrieterrein op het bouwplan wordt bepaald door de nachtelijke activiteiten. De voorkeurswaarde wordt bij slechts enkele geprojecteerde woningen op meer dan één gevel overschreden. Op de begane grond wordt overal aan de voorkeurswaarde voldaan.

Met het thans gebruikte geluidsmodel wordt bij de bestaande woningen precies (binnen 0,1 dB(A)) voldaan aan de op grond van de Wgh vastgestelde saneringswaarde. Er hoeft bij de beoordeling dan ook geen rekening te worden gehouden met nog extra geluidruimte voor toekomstige industriële activiteiten ondanks dat op de vastgestelde zone nog iets meer dan 2 dB(A) ruimte is. Omdat de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt overschreden, is het noodzakelijk dat burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen.

De geluidemissies zoals vergund aan O-I Manufacturing Netherlands BV (Glasfabriek) zijn bepalend voor de geluidsbelasting op het onderzochte plan. De glasfabriek heeft al diverse geluidbeperkende maatregelen getroffen en het beperken van de geluidsemisies heeft de voordurende aandacht. Op dit moment zijn er geen aanvullende geluidbeperkende maatregelen te realiseren. Ook is het niet mogelijk in de overdrachtsweg aanvullende geluidsbeperkende maatregelen te treffen. Een nader akoestisch onderzoek naar bron- of overdrachtsmaatregelen is dan ook niet uitgevoerd.

4.4 Hogere waarde beleid gemeente Leerdam

Om het plan te kunnen realiseren moeten hogere waarden worden vastgesteld. Het nieuwbouwplan valt volgens het concept Beleid hogere waarden onder een zogenaamd grootschalig project (meer dan 25 woningen). Conform het concept Beleid hogere waarden van de gemeente Leerdam, moet alvorens een hogere waarde procedure kan worden gevolgd, aangetoond worden wat de gecumuleerde geluidsbelasting van alle relevante bronnen en bronsoorten is.

Uit de resultaten van het onderzoek naar wegverkeerslawaai blijkt dat de cumulatieve geluidsbelasting hoger is dan 64 dB. Op de woningen langs de Tiendweg bedraagt de geluidsbelasting 66 dB, waarbij het aspect industrielawaai een geringe bijdrage levert. Conform het concept Beleid hogere waarden van de gemeente Leerdam is bij het bepalen van de cumulatieve geluidsbelasting rekening gehouden met de correctie ex. artikel 110 Wgh voor wegverkeerslawaai.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting (L_{cum}) op het nieuwbouwplan hoger is dan 64 dB. Dit betekent dat conform het concept Hogere waarde beleid van Leerdam een maatwerkbesluit moet worden genomen. In dat maatwerkbesluit dient naast de in aanmerking komende maatregelen ook de inrichting van het gebied in relatie tot het woon- en leefmilieu te worden betrokken.

In dat besluit moet worden beoordeeld welke maatregelen in aanmerking komen om de geluidsbelasting te reduceren. Dit kunnen bijvoorbeeld bronmaatregelen zijn in de vorm van een stil wegdek of een beperking van het (vracht)verkeer. Ook bij de ontvanger kunnen maatregelen worden getroffen. Deze maatregelen kunnen bijvoorbeeld bestaan uit het toepassen van een 'dove' zijgevel aan de zijde van de Tiendweg of het aanbrengen van een tuinmuur evenwijdig aan de Tiendweg en de 30 kilometerwegen waarvoor een relatief hoge geluidsbelasting aan de orde is.

In dit onderzoek zijn de effecten van de hiervoor genoemde maatregelen niet onderzocht.

5. Conclusies en aanbevelingen

Conclusies:

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op de Tiendweg op de gevels van de nieuw te bouwen woningen maximaal 66 dB (inclusief aftrek ex. artikel 110g Wgh) bedraagt. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB wordt overschreden. De maximale toegestane hogere waarde van 68 dB wordt echter niet overschreden.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein "Glasfabriek" maximaal 54 dB(A) bedraagt op basis van het meest actuele zonebeheerplan waarbij de volledige geluidruimte wordt gebruikt. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 50 dB(A) wordt overschreden.

De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (voorkeursgrenswaarden) wordt overschreden waardoor het noodzakelijk is dat burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Omdat de cumulatieve geluidsbelasting hoger is dan 64 dB is op grond van het concept Beleid hogere waarden een maatwerk hogere waarde besluit nodig. In dat besluit moet een (uitgebreide) motivering worden opgenomen omtrent de inrichting van het plan en de mogelijke maatregelen die de geluidsbelasting beperken.

Ook het verkeer op de 30 kilometerwegen leidt ter plaatse van de woningen tot een matig tot tamelijk slecht woon- en leefklimaat. Direct langs deze wegen leidt dit tevens tot situaties waarbij geen geluidsluwe gevel aanwezig is. Het ontbreken van een geluidsluwe gevel is niet conform het concept Beleid hogere waarden.

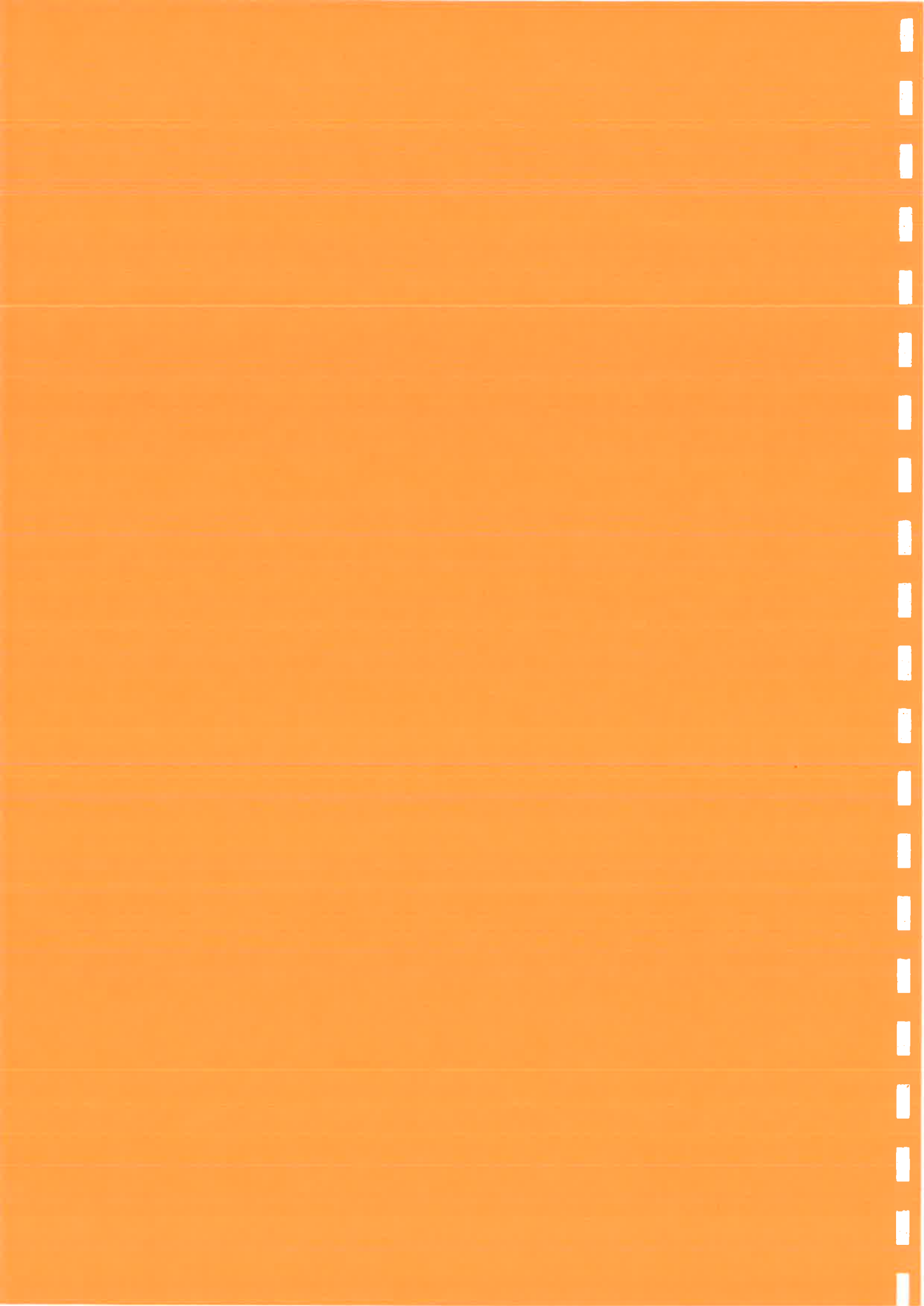
Aanbevelingen

Geadviseerd wordt om in het bovengenoemde maatwerkbesluit de in aanmerking komende maatregelen te noemen in samenhang met de inrichting van het gebied waarbij het toekomstige woon- en leefmilieu wordt beschouwd.

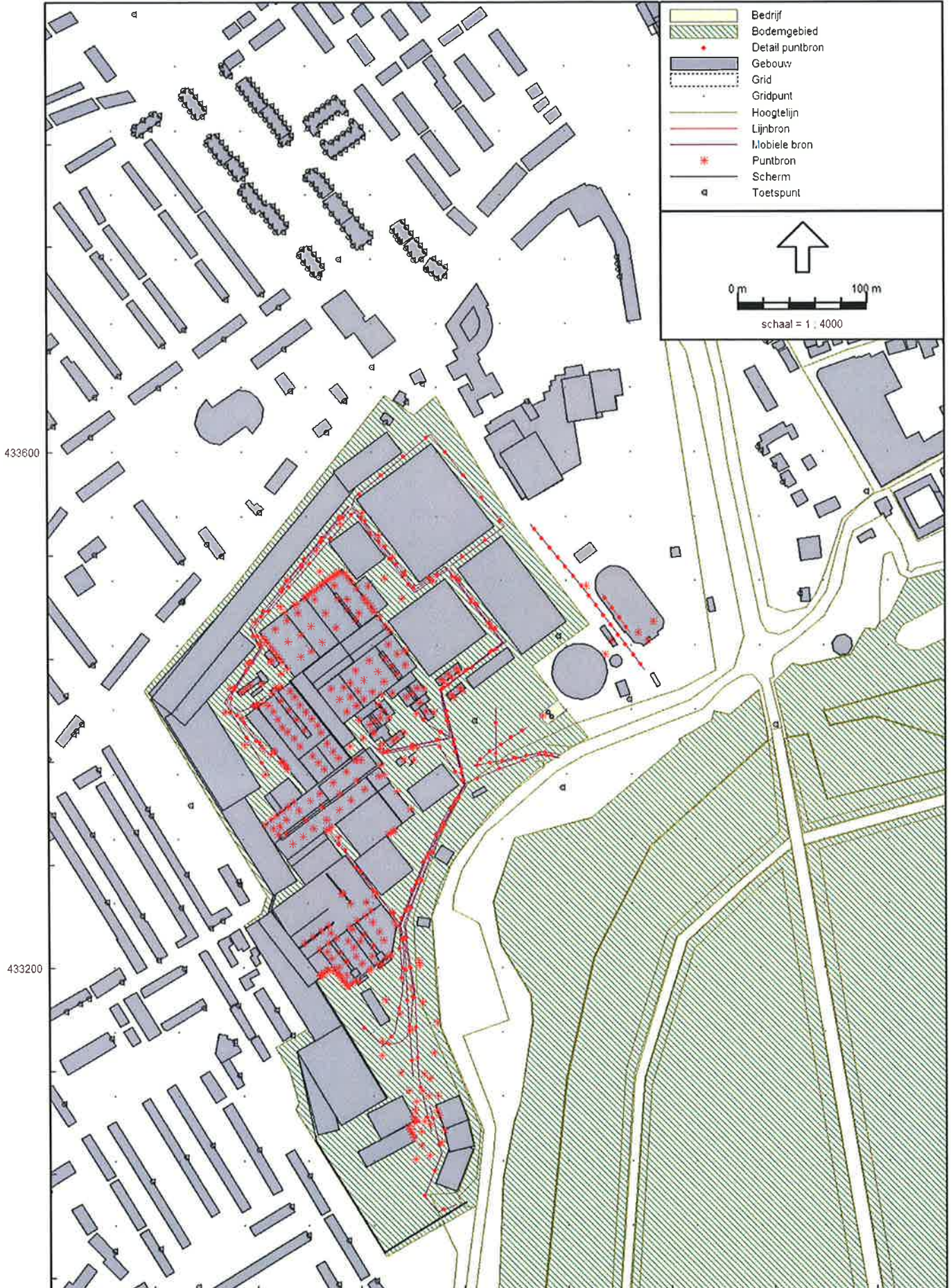
In dit besluit dienen ook de mogelijke belemmeringen langs de 30 kilometerwegen te worden meegenomen.

Omdat er een relatief hoge geluidsbelasting is berekend, is het extra van belang om bij de af te geven omgevingsvergunning te controleren of de karakteristieke geluidwering voldoende is om een binnenniveau van 33 dB te waarborgen.





**Bijlage 1: grafische weergave modelgegevens wegen en
industrieterrein**





134000
134400
Wegverkeerslawazi - RMW-2012, [Rekenmodel IL Leerdam 2012 - wegverkeersmodel], Geomilieu V2.11

Overzicht rekenmodel conform Standaardrekenmethode II
(30 km-wegen)



134000
134400
Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [Rekenmodel L Leerdam 2012 - wegverkeersmodel], Geomilieu V2.11

Overzicht rekenmodel conform Standaardrekenmethode II
(50 km-wegen)

Rekenmodel invoergegevens wegen

Bijlage I tabel

Model: wegverkeersmodel
 Groep: Wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa1 - RWV-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hoef.	Type	CPI	Cpl W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))
71591	Parallelweg	0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
72012	Parallelweg	0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
72015	Parallelweg	0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
72287	Parallelweg	0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
72289	Parallelweg	0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
72543		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
583017		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	60	60	60	---	60
583018		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
583018		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	60	60	60	---	60
583018		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
583017		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
74998		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
74998		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
74995		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
582948		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
582947		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
582949		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
582946		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
71995		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
72013		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
72014		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
72064	Recht van Ter Leede	0,00	---	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
74996		0,00	---	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
74997	Zuid-Hollandweg	0,00	---	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
75278		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
75279		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
582392		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
582391		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
582393		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
582390		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
71848		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
71958	Tienweg	0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	---	50
75117		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30
75120		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30
75121		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30
75122		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30
582719		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30
582718	Jeekeistraat	0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30

Rekenmodel invoergegevens wegen

Bijlage I tabel

Model:	wegverkeersmodel														Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	
Groep:	Wegen																				
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2012																				
Naam	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)										
71591	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	10581,00	6,30	4,30	0,90	---					
72012	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	10581,00	6,30	4,30	0,90	---					
72015	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	16212,00	6,40	3,80	1,00	---					
72287	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	16212,00	6,40	3,80	1,00	---					
72289	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	14168,00	6,40	3,80	1,00	---					
72543	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	14168,00	6,40	3,80	1,00	---					
583017	60	60	---	60	60	60	---	60	60	60	---	11378,00	6,30	4,30	0,90	---					
583018	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	11378,00	6,30	4,30	0,90	---					
583018	60	60	---	60	60	60	---	60	60	60	---	11378,00	6,30	4,30	0,90	---					
583018	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	11378,00	6,30	4,30	0,90	---					
583017	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	11378,00	6,30	4,30	0,90	---					
74998	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	20633,00	6,10	3,80	0,90	---					
74995	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	20633,00	6,10	3,80	0,90	---					
582948	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	19990,00	6,10	3,80	0,90	---					
582947	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	19990,00	6,10	3,80	0,90	---					
582949	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	19990,00	6,10	3,80	0,90	---					
582946	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	19990,00	6,10	3,80	0,90	---					
71995	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	20017,00	6,10	3,80	0,90	---					
72013	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	20017,00	6,10	3,80	0,90	---					
72014	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	7778,00	6,10	5,00	0,80	---					
72064	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	7778,00	6,10	5,00	0,80	---					
74996	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	22513,00	6,10	3,80	0,90	---					
74997	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	22513,00	6,10	3,80	0,90	---					
75278	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	5096,00	6,00	4,90	1,00	---					
75279	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	5096,00	6,00	4,90	1,00	---					
582392	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	7830,00	6,00	4,90	1,00	---					
582391	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	7830,00	6,00	4,90	1,00	---					
582393	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	7944,00	6,00	4,90	1,00	---					
582390	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	7944,00	6,00	4,90	1,00	---					
71848	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	10472,00	6,00	4,90	1,00	---					
71958	50	50	---	50	50	50	---	50	50	50	---	10472,00	6,00	4,90	1,00	---					
75117	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	2650,00	5,60	6,10	1,00	---					
75120	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	2650,00	5,60	6,10	1,00	---					
75121	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	2108,00	5,60	6,10	1,00	---					
75122	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	2108,00	5,60	6,10	1,00	---					
582719	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	2108,00	5,60	6,10	1,00	---					
582718	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	2108,00	5,60	6,10	1,00	---					

Geonitieu V2.11

11-1-2013 11:05:32

Rekenmodel invoergegevens wegen

Bijlage I tabel

Model:		Wegverkeermodel																			
Groep:		Wegen																			
		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012																			
Naam	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MRP4	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%VVP4	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%WVP4	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZVP4	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MRP4	LV (D)
71591	---	---	---	---	89,00	94,50	89,30	---	6,90	3,00	6,60	---	4,10	2,50	4,10	---	---	---	---	---	593,28
72012	---	---	---	---	89,00	94,50	89,30	---	6,90	3,00	6,60	---	4,10	2,50	4,10	---	---	---	---	---	593,28
72015	---	---	---	---	85,10	91,70	88,20	---	7,60	4,10	6,30	---	7,30	4,20	5,50	---	---	---	---	---	882,97
72287	---	---	---	---	85,10	91,70	88,20	---	7,60	4,10	6,30	---	7,30	4,20	5,50	---	---	---	---	---	882,97
72289	---	---	---	---	85,10	91,70	88,20	---	7,60	4,10	6,30	---	7,30	4,20	5,50	---	---	---	---	---	771,65
72543	---	---	---	---	85,10	91,70	88,20	---	7,60	4,10	6,30	---	7,30	4,20	5,50	---	---	---	---	---	771,65
583017	---	---	---	---	89,00	94,50	89,30	---	6,90	3,00	6,60	---	4,10	2,50	4,10	---	---	---	---	---	637,96
583018	---	---	---	---	89,00	94,50	89,30	---	6,90	3,00	6,60	---	4,10	2,50	4,10	---	---	---	---	---	637,96
583018	---	---	---	---	89,00	94,50	89,30	---	6,90	3,00	6,60	---	4,10	2,50	4,10	---	---	---	---	---	637,96
583018	---	---	---	---	89,00	94,50	89,30	---	6,90	3,00	6,60	---	4,10	2,50	4,10	---	---	---	---	---	637,96
583017	---	---	---	---	89,00	94,50	89,30	---	6,90	3,00	6,60	---	4,10	2,50	4,10	---	---	---	---	---	637,96
74998	---	---	---	---	85,10	91,70	88,20	---	7,60	4,10	6,30	---	7,30	4,20	3,50	---	---	---	---	---	1071,08
74995	---	---	---	---	85,10	91,70	88,20	---	7,60	4,10	6,30	---	7,30	4,20	3,50	---	---	---	---	---	1071,08
582948	---	---	---	---	85,10	91,70	88,20	---	7,60	4,10	6,30	---	7,30	4,20	3,50	---	---	---	---	---	1037,70
582947	---	---	---	---	85,10	91,70	88,20	---	7,60	4,10	6,30	---	7,30	4,20	3,50	---	---	---	---	---	1037,70
582949	---	---	---	---	85,10	91,70	88,20	---	7,60	4,10	6,30	---	7,30	4,20	3,50	---	---	---	---	---	1037,70
582946	---	---	---	---	85,10	91,70	88,20	---	7,60	4,10	6,30	---	7,30	4,20	3,50	---	---	---	---	---	1037,70
71995	---	---	---	---	85,10	91,70	88,20	---	7,60	4,10	6,30	---	7,30	4,20	3,50	---	---	---	---	---	1039,10
72013	---	---	---	---	85,10	91,70	88,20	---	7,60	4,10	6,30	---	7,30	4,20	3,50	---	---	---	---	---	1039,10
72014	---	---	---	---	93,60	96,40	97,30	---	3,80	1,50	1,90	---	2,60	2,10	0,80	---	---	---	---	---	444,09
72064	---	---	---	---	93,60	96,40	97,30	---	3,80	1,50	1,90	---	2,60	4,20	0,80	---	---	---	---	---	444,09
74996	---	---	---	---	85,10	91,70	88,20	---	7,60	4,10	6,30	---	7,30	4,20	3,50	---	---	---	---	---	1168,67
74997	---	---	---	---	85,10	91,70	88,20	---	7,60	4,10	6,30	---	7,30	4,20	3,50	---	---	---	---	---	1168,67
75278	---	---	---	---	82,50	88,40	93,20	---	7,10	4,50	3,70	---	10,30	7,10	3,10	---	---	---	---	---	252,25
75279	---	---	---	---	82,50	88,40	93,20	---	7,10	4,50	3,70	---	10,30	7,10	3,10	---	---	---	---	---	252,25
582392	---	---	---	---	82,50	88,40	93,20	---	7,10	4,50	3,70	---	10,30	7,10	3,10	---	---	---	---	---	387,59
582391	---	---	---	---	82,50	88,40	93,20	---	7,10	4,50	3,70	---	10,30	7,10	3,10	---	---	---	---	---	387,59
582393	---	---	---	---	82,50	88,40	93,20	---	7,10	4,50	3,70	---	10,30	7,10	3,10	---	---	---	---	---	393,23
582390	---	---	---	---	82,50	88,40	93,20	---	7,10	4,50	3,70	---	10,30	7,10	3,10	---	---	---	---	---	393,23
71848	---	---	---	---	82,50	88,40	93,20	---	7,10	4,50	3,70	---	10,30	7,10	3,10	---	---	---	---	---	518,36
71958	---	---	---	---	82,50	88,40	93,20	---	7,10	4,50	3,70	---	10,30	7,10	3,10	---	---	---	---	---	518,36
75117	---	---	---	---	94,20	97,10	98,10	---	3,30	0,60	1,80	---	2,50	2,30	0,10	---	---	---	---	---	139,79
75120	---	---	---	---	94,20	97,10	98,10	---	3,30	0,60	1,80	---	2,50	2,30	0,10	---	---	---	---	---	139,79
75121	---	---	---	---	94,20	97,10	98,10	---	3,30	0,60	1,80	---	2,50	2,30	0,10	---	---	---	---	---	111,20
75122	---	---	---	---	94,20	97,10	98,10	---	3,30	0,60	1,80	---	2,50	2,30	0,10	---	---	---	---	---	111,20
582719	---	---	---	---	94,20	97,10	98,10	---	3,30	0,60	1,80	---	2,50	2,30	0,10	---	---	---	---	---	111,20
582718	---	---	---	---	94,20	97,10	98,10	---	3,30	0,60	1,80	---	2,50	2,30	0,10	---	---	---	---	---	111,20

Rekenmodel invoergegevens wegen

Bijlage I tabel

Model: Wegverkeermodel
 Groep: Wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RNM-2012

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	IE (D) 63	IE (D) 125	IE (D) 250	IE (D) 500
71591	429,96	85,04	---	46,00	13,65	6,28	---	27,33	11,37	3,90	---	84,94	92,36	99,46	103,51
72012	429,96	85,04	---	46,00	13,65	6,29	---	27,33	11,37	3,90	---	84,94	92,36	99,46	103,51
72015	564,92	142,26	---	78,86	25,26	10,21	---	75,74	25,87	8,92	---	87,88	95,28	102,53	106,44
72287	564,92	142,26	---	78,86	25,26	10,21	---	75,74	25,87	8,92	---	87,88	95,28	102,53	106,44
72289	493,70	124,96	---	68,91	22,07	8,93	---	66,19	22,61	7,79	---	87,30	94,70	101,95	105,86
72543	493,70	124,96	---	68,91	22,07	8,93	---	66,19	22,61	7,79	---	87,30	94,70	101,95	105,86
583017	462,35	91,44	---	49,46	14,68	6,76	---	29,39	12,23	4,20	---	85,03	93,31	99,61	104,97
583018	462,35	91,44	---	49,46	14,68	6,76	---	29,39	12,23	4,20	---	85,25	92,67	99,78	103,83
583018	462,35	91,44	---	49,46	14,68	6,76	---	29,39	12,23	4,20	---	85,03	93,31	99,61	104,97
583018	462,35	91,44	---	49,46	14,68	6,76	---	29,39	12,23	4,20	---	85,25	92,67	99,78	103,83
583017	462,35	91,44	---	49,46	14,68	6,76	---	29,39	12,23	4,20	---	85,25	92,67	99,78	103,83
74998	718,98	163,78	---	95,65	32,15	11,70	---	91,88	32,93	6,50	---	88,72	96,12	103,37	107,28
74995	718,98	163,78	---	95,65	32,15	11,70	---	91,88	32,93	6,50	---	88,72	96,12	103,37	107,28
582948	696,57	158,68	---	92,67	31,14	11,33	---	89,02	31,90	6,30	---	88,58	95,98	103,23	107,14
582947	696,57	158,68	---	92,67	31,14	11,33	---	89,02	31,90	6,30	---	88,58	95,98	103,23	107,14
582949	696,57	158,68	---	92,67	31,14	11,33	---	89,02	31,90	6,30	---	88,58	95,98	103,23	107,14
582946	696,57	158,68	---	92,67	31,14	11,33	---	89,02	31,90	6,30	---	88,58	95,98	103,23	107,14
71995	697,51	158,89	---	92,80	31,19	11,35	---	89,14	31,95	6,31	---	88,59	95,99	103,24	107,15
72013	697,51	158,89	---	92,80	31,19	11,35	---	89,14	31,95	6,31	---	88,59	95,99	103,24	107,15
72014	374,90	60,54	---	18,03	5,83	1,18	---	12,34	8,17	0,50	---	82,33	89,51	96,22	101,16
72064	374,90	60,54	---	18,03	5,83	1,18	---	12,34	8,17	0,50	---	82,33	89,51	96,22	101,16
74996	784,49	178,71	---	104,37	35,08	12,76	---	100,25	35,93	7,09	---	89,10	96,50	103,75	107,66
74997	784,49	178,71	---	104,37	35,08	12,76	---	100,25	35,93	7,09	---	89,10	96,50	103,75	107,66
75278	220,74	47,49	---	21,71	11,24	1,89	---	31,49	17,73	1,58	---	83,23	90,56	97,85	101,83
75279	220,74	47,49	---	21,71	11,24	1,89	---	31,49	17,73	1,58	---	83,23	90,56	97,85	101,83
582392	339,16	72,98	---	33,36	17,27	2,90	---	48,39	27,24	2,43	---	85,09	92,42	99,72	103,70
582391	339,16	72,98	---	33,36	17,27	2,90	---	48,39	27,24	2,43	---	85,09	92,42	99,72	103,70
582393	344,10	74,04	---	33,84	17,52	2,94	---	49,09	27,64	2,46	---	85,16	92,49	99,78	103,76
582390	344,10	74,04	---	33,84	17,52	2,94	---	49,09	27,64	2,46	---	85,16	92,49	99,78	103,76
71848	453,61	97,60	---	44,61	23,09	3,87	---	64,72	36,43	3,25	---	86,36	93,69	100,98	104,96
71958	453,61	97,60	---	44,61	23,09	3,87	---	64,72	36,43	3,25	---	86,36	93,69	100,98	104,96
75117	156,96	26,00	---	4,90	0,97	0,48	---	3,71	3,72	0,03	---	84,98	90,11	98,35	96,84
75120	156,96	26,00	---	4,90	0,97	0,48	---	3,71	3,72	0,03	---	84,98	90,11	98,35	96,84
75121	124,86	20,68	---	3,90	0,77	0,38	---	2,95	2,96	0,02	---	83,98	89,12	97,36	95,84
75122	124,86	20,68	---	3,90	0,77	0,38	---	2,95	2,96	0,02	---	83,98	89,12	97,36	95,84
582719	124,86	20,68	---	3,90	0,77	0,38	---	2,95	2,96	0,02	---	83,98	89,12	97,36	95,84
582718	124,86	20,68	---	3,90	0,77	0,38	---	2,95	2,96	0,02	---	83,98	89,12	97,36	95,84

Rekenmodel invoergegevens wegen

Bijlage I tabel

Model: wegverkeermodel
 Groep: Wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D)	1K	LE (D)	2K	LE (D)	4K	LE (D)	8K	LE (D)	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
71991	108,85		105,56		98,87		90,30		81,93		89,02		95,60		100,82		106,81		103,39		96,64		87,25		76,47		83,87	
72012	108,85		105,56		98,87		90,30		81,93		89,02		95,60		100,82		106,81		103,39		96,64		87,25		76,47		83,87	
72015	111,21		107,93		101,28		93,15		84,15		91,35		98,22		102,93		108,41		105,03		98,32		89,42		79,14		86,49	
72287	111,21		107,93		101,28		93,15		84,15		91,35		98,22		102,93		108,41		105,03		98,32		89,42		79,14		86,49	
72289	110,62		107,35		100,70		92,57		83,56		90,76		97,64		102,35		107,82		104,45		97,74		88,84		78,56		85,91	
72543	110,62		107,35		100,70		92,57		83,56		90,76		97,64		102,35		107,82		104,45		97,74		88,84		78,56		85,91	
583017	110,63		107,11		100,34		90,68		82,12		89,34		96,05		101,16		107,12		103,70		98,27		88,03		76,54		84,15	
583018	110,63		107,11		100,34		90,68		82,12		89,34		96,05		101,16		107,12		103,70		98,27		88,03		76,54		84,15	
583018	109,17		105,87		99,18		90,68		82,25		89,34		95,92		101,16		107,12		103,70		98,27		87,57		76,75		84,15	
583017	109,17		105,87		99,18		90,68		82,25		89,34		95,92		101,16		107,12		103,70		98,27		87,57		76,75		84,15	
583018	109,17		105,87		99,18		90,68		82,25		89,34		95,92		101,16		107,12		103,70		98,27		87,57		76,75		84,15	
583017	109,17		105,87		99,18		90,68		82,25		89,34		95,92		101,16		107,12		103,70		98,27		87,57		76,75		84,15	
74998	112,04		108,77		102,12		93,99		85,19		92,39		99,27		103,98		109,46		106,08		99,37		90,47		79,04		86,44	
74995	112,04		108,77		102,12		93,99		85,19		92,39		99,27		103,98		109,46		106,08		99,37		90,47		79,04		86,44	
582948	111,91		108,64		101,98		93,85		85,06		92,26		99,13		103,84		109,32		105,94		99,24		90,34		78,91		86,31	
582947	111,91		108,64		101,98		93,85		85,06		92,26		99,13		103,84		109,32		105,94		99,24		90,34		78,91		86,31	
582949	111,91		108,64		101,98		93,85		85,06		92,26		99,13		103,84		109,32		105,94		99,23		90,33		78,91		86,31	
582946	111,91		108,64		101,98		93,85		85,06		92,26		99,13		103,84		109,32		105,94		99,23		90,33		78,91		86,31	
71995	111,91		108,64		101,99		93,86		85,06		92,26		99,14		103,85		109,33		105,95		99,24		90,34		78,91		86,31	
72013	111,91		108,64		101,99		93,86		85,06		92,26		99,14		103,85		109,33		105,95		99,24		90,34		78,91		86,31	
72014	107,04		103,64		96,91		87,67		80,71		87,59		93,82		99,79		106,00		102,53		95,76		85,98		72,16		79,07	
72064	107,04		103,64		96,91		87,67		80,71		87,59		93,82		99,79		106,00		102,53		95,76		85,98		72,16		79,07	
74996	112,42		109,15		102,50		94,37		85,57		92,77		99,65		104,36		109,84		106,46		99,75		90,85		79,42		86,82	
74997	112,42		109,15		102,50		94,37		85,57		92,77		99,65		104,36		109,84		106,46		99,75		90,85		79,42		86,82	
75278	106,22		102,95		96,32		88,41		81,22		88,43		95,50		99,96		104,88		101,53		94,86		86,41		72,83		80,00	
75279	106,22		102,95		96,32		88,41		81,22		88,43		95,50		99,96		104,88		101,53		94,86		86,41		72,83		80,00	
582392	108,09		104,81		98,19		90,28		83,08		90,29		97,36		101,82		106,74		103,39		96,72		88,28		74,69		81,86	
582391	108,09		104,81		98,19		90,28		83,08		90,29		97,36		101,82		106,74		103,39		96,72		88,28		74,69		81,86	
582393	108,15		104,88		98,25		90,34		83,15		90,35		97,43		101,89		106,81		103,46		96,78		88,34		74,76		81,92	
582390	108,15		104,88		98,25		90,34		83,15		90,35		97,43		101,89		106,81		103,46		96,78		88,34		74,76		81,92	
71848	109,35		106,08		99,45		91,54		84,35		91,55		98,63		103,09		108,01		104,66		97,98		89,54		75,96		83,12	
71958	109,35		106,08		99,45		91,54		84,35		91,55		98,63		103,09		108,01		104,66		97,98		89,54		75,96		83,12	
75117	99,73		93,26		88,27		83,66		76,48		89,14		96,32		96,82		99,81		93,12		88,09		82,31		75,69		79,72	
75120	99,73		93,26		88,27		83,66		76,48		89,14		96,32		96,82		99,81		93,12		88,09		82,31		75,69		79,72	
75121	98,73		92,27		87,28		82,67		75,48		88,14		95,33		95,82		98,82		92,12		87,10		81,32		74,70		78,73	
75122	98,73		92,27		87,28		82,67		75,48		88,14		95,33		95,82		98,82		92,12		87,10		81,32		74,70		78,73	
582719	98,73		92,27		87,28		82,67		75,48		88,14		95,33		95,82		98,82		92,12		87,10		81,32		74,70		78,73	
582718	98,73		92,27		87,28		82,67		75,48		88,14		95,33		95,82		98,82		92,12		87,10		81,32		74,70		78,73	

Rekenmodel invoergegevens wegen

Bijlage I tabel

Model: Wegverkeersmodel
 Groep: Wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2012

Naam	IE (N) 250	IE (N) 500	IE (N) 1k	IE (N) 2k	IE (N) 4k	IE (N) 8k	IE P4 63	IE P4 125	IE P4 250	IE P4 500	IE P4 1k	IE P4 2k	IE P4 4k	IE P4 8k
71591	90,92	95,03	100,39	97,08	90,39	81,80	--	--	--	--	--	--	--	--
72012	90,92	95,03	100,39	97,08	90,39	81,80	--	--	--	--	--	--	--	--
72015	93,61	97,76	102,87	99,56	92,88	84,43	--	--	--	--	--	--	--	--
72287	93,61	97,76	102,87	99,56	92,88	84,43	--	--	--	--	--	--	--	--
72289	93,03	97,18	102,29	98,98	92,30	83,85	--	--	--	--	--	--	--	--
72543	93,03	97,18	102,29	98,98	92,30	83,85	--	--	--	--	--	--	--	--
583017	91,07	96,49	102,17	98,64	91,87	82,18	--	--	--	--	--	--	--	--
583018	91,23	95,35	100,71	97,40	90,71	82,11	--	--	--	--	--	--	--	--
583018	91,07	96,49	102,17	98,64	91,87	82,18	--	--	--	--	--	--	--	--
583018	91,23	95,35	100,71	97,40	90,71	82,11	--	--	--	--	--	--	--	--
583017	91,23	95,35	100,71	97,40	90,71	82,11	--	--	--	--	--	--	--	--
74998	93,48	97,65	103,13	99,81	93,11	84,42	--	--	--	--	--	--	--	--
74995	93,48	97,65	103,13	99,81	93,11	84,42	--	--	--	--	--	--	--	--
582948	93,35	97,51	102,99	99,68	92,97	84,28	--	--	--	--	--	--	--	--
582947	93,35	97,51	102,99	99,68	92,97	84,28	--	--	--	--	--	--	--	--
582949	93,35	97,51	102,99	99,68	92,97	84,28	--	--	--	--	--	--	--	--
582946	93,35	97,51	102,99	99,68	92,97	84,28	--	--	--	--	--	--	--	--
71995	93,35	97,52	102,99	99,68	92,98	84,29	--	--	--	--	--	--	--	--
72013	93,35	97,52	102,99	99,68	92,98	84,29	--	--	--	--	--	--	--	--
72014	85,09	91,26	97,86	94,39	87,61	77,54	--	--	--	--	--	--	--	--
72064	85,09	91,26	97,86	94,39	87,61	77,54	--	--	--	--	--	--	--	--
74996	93,86	98,03	103,51	100,19	93,49	84,80	--	--	--	--	--	--	--	--
74997	93,86	98,03	103,51	100,19	93,49	84,80	--	--	--	--	--	--	--	--
75278	86,74	91,66	97,42	94,02	87,29	78,14	--	--	--	--	--	--	--	--
75279	86,74	91,66	97,42	94,02	87,29	78,14	--	--	--	--	--	--	--	--
582392	88,60	93,52	99,28	95,89	89,16	80,01	--	--	--	--	--	--	--	--
582391	88,60	93,52	99,28	95,89	89,16	80,01	--	--	--	--	--	--	--	--
582393	88,67	93,58	99,35	95,95	89,22	80,07	--	--	--	--	--	--	--	--
582390	88,67	93,58	99,35	95,95	89,22	80,07	--	--	--	--	--	--	--	--
71848	89,87	94,78	100,55	97,15	90,42	81,27	--	--	--	--	--	--	--	--
71958	89,87	94,78	100,55	97,15	90,42	81,27	--	--	--	--	--	--	--	--
75117	86,73	87,89	91,45	84,67	79,49	72,56	--	--	--	--	--	--	--	--
75120	86,73	87,89	91,45	84,67	79,49	72,56	--	--	--	--	--	--	--	--
75121	85,74	86,89	90,46	83,68	78,50	71,57	--	--	--	--	--	--	--	--
75122	85,74	86,89	90,46	83,68	78,50	71,57	--	--	--	--	--	--	--	--
582719	85,74	86,89	90,46	83,68	78,50	71,57	--	--	--	--	--	--	--	--
582718	85,74	86,89	90,46	83,68	78,50	71,57	--	--	--	--	--	--	--	--

Rekenmodel invoergegevens wegen

Bijlage I tabel

Model: wegverkeermodel		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2012															
Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hoef.	Type	Cpl	Cpl W	Hbron	Helling	Wegdek	V(NR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))		
583021	Talmanstraat	0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
583037	Talmanstraat	0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
582838	Schoolstraat	0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
583035	Schoolstraat	0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
583042	Folpert van Ter Leedestraat	0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
582783		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
582786		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
582784		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
582785		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
582831	Patrimoniumstraat	0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
582830		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
582832		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
582829		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
583026		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
583029		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
583030		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
583033		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
583031		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
583032		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
582847		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
582850		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
582848		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
582849		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
583020		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
583023	Burgemeester Meesplein	0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
583021		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
583022		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
583038		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
583041		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
583039		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
583040	Joost de Jongestraat	0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
75287	Van Damstraat	0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		
75288		0,00	0,30	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	---	30		

Rekenmodel invoergegevens wegen

Bijlage I tabel

Model: wegverkeersmodel		Wegen																Groep: lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RWM-2012			
Naam	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4					
583024	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	432,00	5,60	6,10	1,00	---					
583037	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	204,00	5,60	6,10	1,00	---					
582838	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	128,00	5,60	6,10	1,00	---					
583035	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	152,00	5,60	6,10	1,00	---					
583042	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	192,00	5,60	6,10	1,00	---					
582783	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	1160,00	5,60	6,10	1,00	---					
582786	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	1160,00	5,60	6,10	1,00	---					
582784	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	561,00	5,60	6,10	1,00	---					
582785	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	561,00	5,60	6,10	1,00	---					
582831	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	459,00	5,60	6,10	1,00	---					
582830	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	459,00	5,60	6,10	1,00	---					
582832	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	586,00	5,60	6,10	1,00	---					
582829	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	586,00	5,60	6,10	1,00	---					
583026	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	1982,00	5,60	6,10	1,00	---					
583029	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	1982,00	5,60	6,10	1,00	---					
583030	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	2108,00	5,60	6,10	1,00	---					
583033	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	2108,00	5,60	6,10	1,00	---					
583031	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	2032,00	5,60	6,10	1,00	---					
583032	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	2032,00	5,60	6,10	1,00	---					
582847	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	1803,00	6,20	4,50	0,90	---					
582850	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	1803,00	6,20	4,50	0,90	---					
582848	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	1719,00	6,20	4,50	0,90	---					
582849	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	1719,00	6,20	4,50	0,90	---					
583020	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	2574,00	6,20	4,50	0,90	---					
583023	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	2574,00	6,20	4,50	0,90	---					
583021	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	2777,00	6,20	4,50	0,90	---					
583022	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	2777,00	6,20	4,50	0,90	---					
583038	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	2516,00	6,20	4,50	0,90	---					
583041	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	2516,00	6,20	4,50	0,90	---					
583039	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	2389,00	6,20	4,50	0,90	---					
583040	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	2389,00	6,20	4,50	0,90	---					
75287	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	1402,00	5,60	6,10	1,00	---					
75288	30	30	---	30	30	30	---	30	30	30	---	1402,00	5,60	6,10	1,00	---					

Rekenmodel invoergegevens wegen

Bijlage I tabel

Model: Wegverkeersmodel		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa1 - RMW-2012															
Naam	LV(A)	LV(N)	LVp4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVp4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVp4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500		
583024	25,59	4,24	--	0,80	0,16	0,08	--	0,60	0,61	--	--	77,10	82,24	90,48	88,96		
583037	12,08	2,00	--	0,38	0,07	0,04	--	0,29	0,29	--	--	73,84	78,98	87,22	85,70		
582838	7,58	1,26	--	0,24	0,05	0,02	--	0,18	0,18	--	--	71,82	76,95	85,19	83,68		
583035	9,00	1,49	--	0,28	0,06	0,03	--	0,21	0,21	--	--	72,56	77,70	85,94	84,42		
583042	11,37	1,88	--	0,35	0,07	0,03	--	0,27	0,27	--	--	73,58	78,71	86,95	85,44		
582783	68,71	11,38	--	2,14	0,42	0,21	--	1,62	1,63	0,01	--	81,39	86,53	94,77	93,25		
582786	68,71	11,38	--	2,14	0,42	0,21	--	1,62	1,63	0,01	--	81,39	86,53	94,77	93,25		
582784	33,23	5,50	--	1,04	0,21	0,10	--	0,79	0,79	0,01	--	78,23	83,37	91,61	90,09		
582785	33,23	5,50	--	1,04	0,21	0,10	--	0,79	0,79	0,01	--	78,23	83,37	91,61	90,09		
582831	27,19	4,50	--	0,85	0,17	0,08	--	0,64	0,64	--	--	77,36	82,50	90,74	89,22		
582830	27,19	4,50	--	0,85	0,17	0,08	--	0,64	0,64	--	--	77,36	82,50	90,74	89,22		
582832	34,71	5,75	--	1,08	0,21	0,11	--	0,82	0,82	0,01	--	78,42	83,56	91,80	90,28		
582829	34,71	5,75	--	1,08	0,21	0,11	--	0,82	0,82	0,01	--	78,42	83,56	91,80	90,28		
583026	117,40	19,44	--	3,66	0,73	0,36	--	2,77	2,78	0,02	--	83,71	88,85	97,09	95,58		
583029	117,40	19,44	--	3,66	0,73	0,36	--	2,77	2,78	0,02	--	83,71	88,85	97,09	95,58		
583030	124,86	20,68	--	3,90	0,77	0,38	--	2,95	2,96	0,02	--	83,98	89,12	97,36	95,84		
583033	124,86	20,68	--	3,90	0,77	0,38	--	2,95	2,96	0,02	--	83,98	89,12	97,36	95,84		
583031	120,36	19,93	--	3,76	0,74	0,37	--	2,84	2,85	0,02	--	83,82	88,96	97,20	95,68		
583032	120,36	19,93	--	3,76	0,74	0,37	--	2,84	2,85	0,02	--	83,82	88,96	97,20	95,68		
582847	75,86	15,12	--	6,15	3,57	0,73	--	3,58	1,70	0,37	--	84,68	90,01	98,69	96,12		
582850	75,86	15,12	--	6,15	3,57	0,73	--	3,58	1,70	0,37	--	84,68	90,01	98,69	96,12		
582848	72,33	14,42	--	5,86	3,40	0,70	--	3,41	1,62	0,36	--	84,48	89,81	98,48	95,92		
582849	72,33	14,42	--	5,86	3,40	0,70	--	3,41	1,62	0,36	--	84,48	89,81	98,48	95,92		
583020	108,30	21,59	--	8,78	5,10	1,04	--	5,11	2,43	0,53	--	86,23	91,56	100,24	97,67		
583023	108,30	21,59	--	8,78	5,10	1,04	--	5,11	2,43	0,53	--	86,23	91,56	100,24	97,67		
583021	116,84	23,29	--	9,47	5,50	1,12	--	5,51	2,62	0,57	--	86,56	91,89	100,57	98,00		
583022	116,84	23,29	--	9,47	5,50	1,12	--	5,51	2,62	0,57	--	86,56	91,89	100,57	98,00		
583038	105,86	21,10	--	8,58	4,98	1,02	--	4,99	2,38	0,52	--	86,13	91,46	100,14	97,57		
583041	105,86	21,10	--	8,58	4,98	1,02	--	4,99	2,38	0,52	--	86,13	91,46	100,14	97,57		
583039	100,52	20,04	--	8,15	4,73	0,97	--	4,74	2,26	0,49	--	85,91	91,24	99,91	97,35		
583040	100,52	20,04	--	8,15	4,73	0,97	--	4,74	2,26	0,49	--	85,91	91,24	99,91	97,35		
75287	83,04	13,75	--	2,59	0,51	0,25	--	1,96	1,97	0,01	--	82,21	87,35	95,59	94,07		
75288	83,04	13,75	--	2,59	0,51	0,25	--	1,96	1,97	0,01	--	82,21	87,35	95,59	94,07		

Rekenmodel invoergegevens wegen

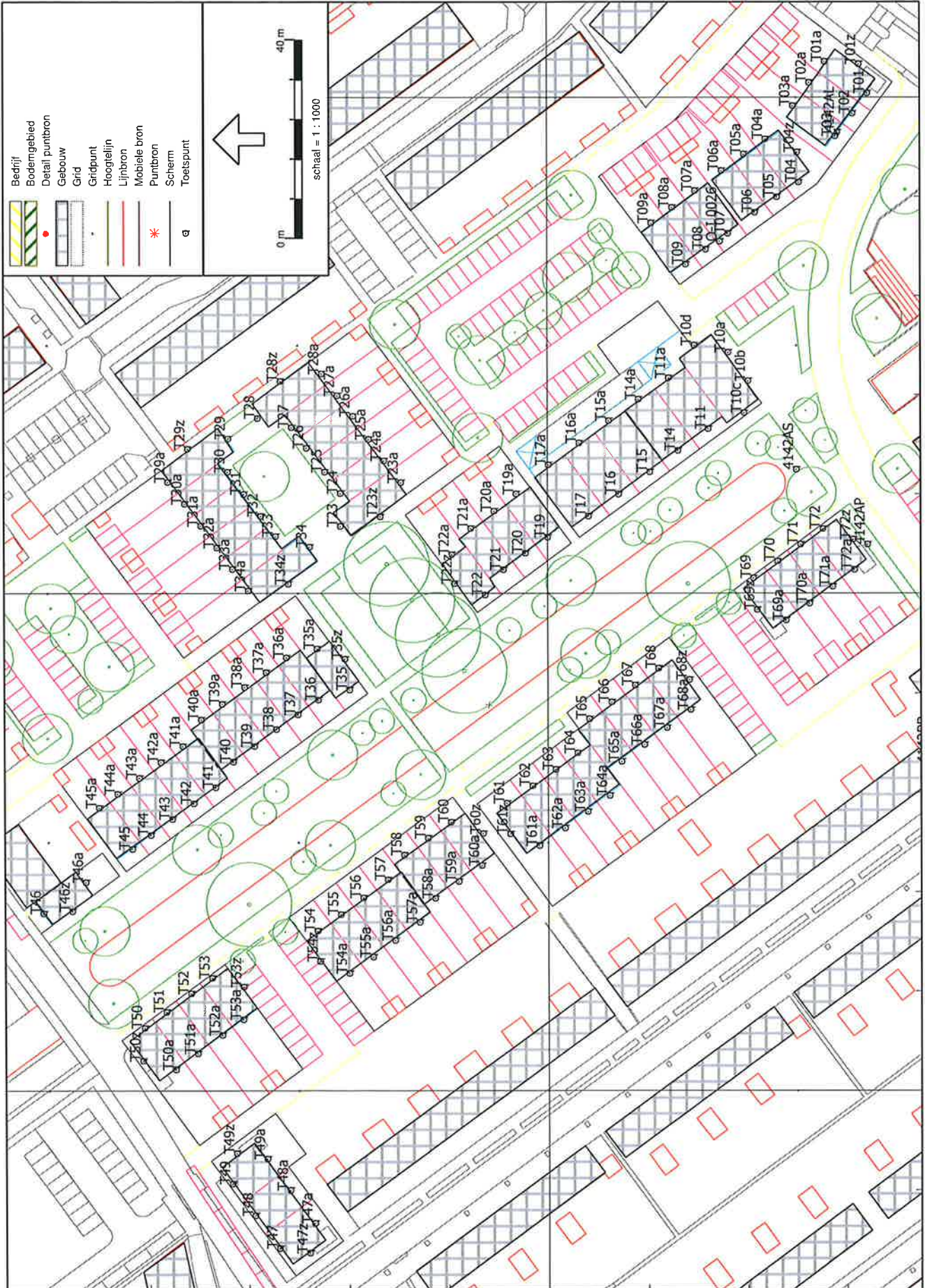
Bijlage I tabel

Model:		Wegverkeersmodel												
Groep:		Wegen												
		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2012												
Naam	IE (D) 1k	IE (D) 2k	IE (D) 4k	IE (D) 8k	IE (A) 63	IE (A) 125	IE (A) 250	IE (A) 500	IE (A) 1k	IE (A) 2k	IE (A) 4k	IE (A) 8k	IE (N) 63	IE (N) 125
582783	96,14	89,67	84,69	80,08	80,59	85,55	92,74	93,23	96,22	89,53	84,51	78,72	72,10	76,14
582786	96,14	89,67	84,69	80,08	80,59	85,55	92,74	93,23	96,22	89,53	84,51	78,72	72,10	76,14
582784	92,98	86,52	81,53	76,92	77,44	82,39	89,58	90,07	93,07	86,37	81,35	75,57	68,95	72,98
582785	92,98	86,52	81,53	76,92	77,44	82,39	89,58	90,07	93,07	86,37	81,35	75,57	68,95	72,98
582831	92,11	85,65	80,66	76,05	76,57	81,52	88,71	89,20	92,20	85,50	80,48	74,70	68,08	72,11
582830	92,11	85,65	80,66	76,05	76,57	81,52	88,71	89,20	92,20	85,50	80,48	74,70	68,08	72,11
582832	93,17	86,71	81,72	77,11	77,63	82,58	89,77	90,26	93,26	86,56	81,54	75,76	69,14	73,17
582829	93,17	86,71	81,72	77,11	77,63	82,58	89,77	90,26	93,26	86,56	81,54	75,76	69,14	73,17
583026	98,47	92,00	87,01	82,40	82,92	87,88	95,06	95,55	98,55	91,86	86,83	81,05	74,43	78,46
583029	98,47	92,00	87,01	82,40	82,92	87,88	95,06	95,55	98,55	91,86	86,83	81,05	74,43	78,46
583030	98,73	92,27	87,28	82,67	83,19	88,14	95,33	95,82	98,82	92,12	87,10	81,32	74,70	78,73
583033	98,73	92,27	87,28	82,67	83,19	88,14	95,33	95,82	98,82	92,12	87,10	81,32	74,70	78,73
583031	98,57	92,11	87,12	82,51	83,03	87,98	95,17	95,66	98,66	91,96	86,94	81,16	74,54	78,57
583032	98,57	92,11	87,12	82,51	83,03	87,98	95,17	95,66	98,66	91,96	86,94	81,16	74,54	78,57
582847	98,84	92,56	87,52	83,76	82,57	87,65	96,12	94,15	97,10	90,69	85,69	81,27	75,69	80,82
582850	98,84	92,56	87,52	83,76	82,57	87,65	96,12	94,15	97,10	90,69	85,69	81,27	75,69	80,82
582848	98,64	92,35	87,41	83,55	82,37	87,44	95,91	93,94	96,89	90,48	85,48	81,06	75,48	80,61
582849	98,64	92,35	87,41	83,55	82,37	87,44	95,91	93,94	96,89	90,48	85,48	81,06	75,48	80,61
583020	100,39	94,11	89,17	85,31	84,12	89,20	97,67	95,70	98,64	92,23	87,23	82,81	77,24	82,37
583023	100,39	94,11	89,17	85,31	84,12	89,20	97,67	95,70	98,64	92,23	87,23	82,81	77,24	82,37
583021	100,72	94,44	89,50	85,64	84,45	89,53	98,00	96,03	98,97	92,56	87,56	83,14	77,57	82,69
583022	100,72	94,44	89,50	85,64	84,45	89,53	98,00	96,03	98,97	92,56	87,56	83,14	77,57	82,69
583038	100,29	94,01	89,07	85,21	84,02	89,10	97,57	95,60	98,55	92,14	87,13	82,71	77,14	82,27
583041	100,29	94,01	89,07	85,21	84,02	89,10	97,57	95,60	98,55	92,14	87,13	82,71	77,14	82,27
583039	100,07	93,78	88,84	84,99	83,80	88,87	97,34	95,37	98,32	91,91	86,91	82,49	76,91	82,04
583040	100,07	93,78	88,84	84,99	83,80	88,87	97,34	95,37	98,32	91,91	86,91	82,49	76,91	82,04
75287	96,96	90,50	85,51	80,90	81,42	86,37	93,56	94,05	97,05	90,35	85,33	79,55	72,93	76,96
75288	96,96	90,50	85,51	80,90	81,42	86,37	93,56	94,05	97,05	90,35	85,33	79,55	72,93	76,96

Rekenmodel invoergegevens wegen

Bijlage I tabel

Model: Groep:	Wegverkeersmodel Wegen Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2012															
Naam	IE (N) 250	IE (N) 500	IE (N) 1k	IE (N) 2k	IE (N) 4k	IE (N) 8k	IE P4 63	IE P4 125	IE P4 250	IE P4 500	IE P4 1k	IE P4 2k	IE P4 4k	IE P4 8k		
583024	78,85	80,01	83,58	76,75	71,61	64,68	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
583037	75,60	76,75	80,32	73,53	68,35	61,42	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
582838	73,57	74,73	78,29	71,51	66,33	59,40	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
583035	74,32	75,47	79,04	72,26	67,08	60,15	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
583042	75,33	76,49	80,05	73,27	68,09	61,16	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
582783	83,14	84,30	87,86	81,08	75,90	68,97	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
582786	83,14	84,30	87,86	81,08	75,90	68,97	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
582784	79,99	81,15	84,71	77,93	72,75	65,82	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
582785	79,99	81,15	84,71	77,93	72,75	65,82	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
582831	79,12	80,27	83,84	77,06	71,88	64,95	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
582830	79,12	80,27	83,84	77,06	71,88	64,95	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
582832	80,18	81,33	84,90	78,12	72,94	66,01	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
582829	80,18	81,33	84,90	78,12	72,94	66,01	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
583026	85,47	86,63	90,19	83,41	78,23	71,30	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
583029	85,47	86,63	90,19	83,41	78,23	71,30	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
583030	85,74	86,89	90,46	83,68	78,50	71,57	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
583033	85,74	86,89	90,46	83,68	78,50	71,57	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
583031	85,58	86,74	90,30	83,52	78,34	71,41	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
583032	85,58	86,74	90,30	83,52	78,34	71,41	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
582847	89,32	87,26	90,17	83,77	78,78	74,45	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
582850	89,32	87,26	90,17	83,77	78,78	74,45	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
582848	89,11	87,05	89,96	83,57	78,58	74,25	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
582849	89,11	87,05	89,96	83,57	78,58	74,25	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
583020	90,86	88,81	91,71	85,32	80,33	76,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
583023	90,86	88,81	91,71	85,32	80,33	76,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
583021	91,19	89,14	92,04	85,65	80,66	76,33	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
583022	91,19	89,14	92,04	85,65	80,66	76,33	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
583038	90,76	88,71	91,61	85,22	80,23	75,90	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
583041	90,76	88,71	91,61	85,22	80,23	75,90	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
583039	90,54	88,48	91,39	85,00	80,01	75,68	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
583040	90,54	88,48	91,39	85,00	80,01	75,68	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
75287	83,97	85,12	88,69	81,91	76,72	69,80	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
75288	83,97	85,12	88,69	81,91	76,72	69,80	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



134300

134200

134100

433800

Bijlage 3: rekenresultaten tabel

Table with columns for object type (e.g., T21_A), location (e.g., Talmasstraat 2012), and 34 numerical values representing various metrics or calculations.

Bijlage III label	Overzicht berekeningsresultaten																Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid									
T40_B	Talmasraat 2012 obj3010 singelgevel	4,5	39,9	39,8	39,8	40,8	47,7	46,1	38,7	48,8	40,5	39,2	31,4	41,6	35,8	33,5	27,4	39,9	31,9	29	22,6	32,6	33	31,4	23,6	34
T40_C	Talmasraat 2012 obj3010 singelgevel	7,5	41,3	41,1	41,1	51,1	48,9	47,2	39,8	49,9	41,4	40,2	32,3	42,6	37,3	34,9	28,9	38,4	34,9	32	25,6	35,6	33,1	31,5	23,7	34,1
T40a_B	Talmasraat 2012 obj3010 achtergevel	4,5	29,5	29,3	29,3	40,3																				
T40a_C	Talmasraat 2012 obj3010 achtergevel	7,5	31,1	31	31	43,3																				
T41_A	Talmasraat 2012 obj3011 singelgevel	1,5	31	31	31	33	49,9	46,6	41	51,1	42,7	41,8	33,5	43,9	39,8	37,4	31,2	40,7	30	27,2	20,6	30,7	34,2	32,6	26	35,2
T41_B	Talmasraat 2012 obj3011 singelgevel	4,5	37,8	37,7	37,8	47,7	51	49,8	42	52,2	44,1	43,3	34,9	45,9	39,9	37,7	31,5	41	32,2	29,4	22,9	32,9	34,3	32,7	25	35,3
T41a_A	Talmasraat 2012 obj3011 singelgevel	7,5	39,4	39,2	39,2	49,2	51,7	50,4	42,7	52,9	44,6	43,6	35,4	45,9	40,9	38,6	32,5	42	35	32,3	25,7	35,7	34,2	32,6	24,9	35,2
T41a_B	Talmasraat 2012 obj3011 achtergevel	1,5	22,7	22,3	22,3	32,3	49,8	48,9	40,8	51,1	43,5	43,1	34,5	45	37	34,5	28,5	36	33,3	30,6	24	34	27,7	26	18,1	28,5
T41a_C	Talmasraat 2012 obj3011 achtergevel	4,5	24,1	23,8	23,8	33,8	51,7	50,7	42,6	52,9	45,2	44,7	36	48,6	39,3	36,7	30,9	40,4	35,9	33,2	26,6	36,6	30,5	28,6	20,9	31,3
T41a_C	Talmasraat 2012 obj3011 achtergevel	7,5	25,6	25,2	25,2	35,2	54	52,6	45,1	55,2	45,8	45,3	38,6	47,2	44,7	42,1	36,3	45,7	39,3	36,8	30,1	40,1	35,3	33,7	26	36,3
T42_A	Talmasraat 2012 obj3011 singelgevel	1,5	32,7	32,6	32,6	42,6																				
T42_B	Talmasraat 2012 obj3011 singelgevel	4,5	37,7	37,7	37,7	47,7																				
T42_C	Talmasraat 2012 obj3011 singelgevel	7,5	39,2	39	39,1	49,1																				
T42a_B	Talmasraat 2012 obj3011 achtergevel	1,5	24,3	24	24	34																				
T42a_C	Talmasraat 2012 obj3011 achtergevel	4,5	27,2	27	27	37																				
T42a_C	Talmasraat 2012 obj3011 achtergevel	7,5	29,3	29,1	29,1	39,1																				
T43_A	Talmasraat 2012 obj3011 singelgevel	1,5	32,7	32,6	32,6	42,6	50,7	49,6	41,8	52	43,7	43,1	34,6	45,1	39,8	37,6	31,4	40,9	31	28,3	21,6	31,7	34,6	33,1	25,5	35,7
T43_B	Talmasraat 2012 obj3011 singelgevel	4,5	37,7	37,7	37,7	47,7	52	50,9	42,9	53,2	45,3	44,7	36,1	46,7	40,4	38,1	31,9	41,5	32,9	30,2	23,6	33,6	34,7	33,2	25,4	35,7
T43_C	Talmasraat 2012 obj3011 singelgevel	7,5	39,1	39	39	49	52,7	51,5	43,7	53,9	45,7	45	36,5	47	41,9	39,5	33,4	43	35,1	32,5	25,9	35,9	34,5	32,9	25,2	35,8
T43a_A	Talmasraat 2012 obj3011 achtergevel	1,5	24	23,5	23,5	33,5	50,4	49,5	41,7	51,7	42,2	41,8	33,3	43,8	34,2	31,3	24,9	34,8	29	27,2	21,3	29,8	29	27,2	19,3	29,8
T43a_B	Talmasraat 2012 obj3011 achtergevel	4,5	24,8	24,7	24,8	34,8	52,2	51,2	43,2	53,5	45,7	45,3	36,8	47,1	39,5	36,9	31	40,5	36,9	34,1	27,6	37,5	31,9	30,2	22,3	32,8
T43a_C	Talmasraat 2012 obj3011 achtergevel	7,5	26,2	25,8	25,8	35,8	54,3	52,9	45,4	55,6	46,2	45,7	37	47,6	44,6	42	36,1	45,6	40,3	37,7	31,1	41	35,6	34,3	26,5	36,8
T44_A	Talmasraat 2012 obj3011 singelgevel	1,5	32,7	32,6	32,6	42,6																				
T44_B	Talmasraat 2012 obj3011 singelgevel	4,5	37,7	37,6	37,6	47,6																				
T44_C	Talmasraat 2012 obj3011 singelgevel	7,5	39,1	38,9	38,9	48,9																				
T44a_A	Talmasraat 2012 obj3011 achtergevel	1,5	24,3	23,9	23,9	33,9																				
T44a_B	Talmasraat 2012 obj3011 achtergevel	4,5	24,3	23,9	23,9	33,9																				
T44a_C	Talmasraat 2012 obj3011 achtergevel	7,5	25,5	25,3	25,3	35,3																				
T45_A	Talmasraat 2012 obj3011 singelgevel	1,5	32,8	32,7	32,7	42,7	51,5	50,6	42,5	52,8	45,3	44,7	36,1	46,8	39,1	36,8	30,6	40,2	31,2	28,5	21,8	31,9	31,8	30,3	22,6	32,9
T45_B	Talmasraat 2012 obj3011 singelgevel	4,5	37,6	37,5	37,5	47,5	52,8	51,9	43,7	54	46,7	46,1	37,5	48,1	39,7	37,4	31,2	40,8	32,9	30,2	23,6	33,6	32,3	30,7	23	33,3
T45_C	Talmasraat 2012 obj3011 singelgevel	7,5	39	38,8	38,8	48,8	53,3	52,3	44,3	54,8	47	46,3	37,7	48,3	41,3	39,8	32,8	42,4	35	32,3	25,7	35,7	32,2	30,6	22,9	33,2
T45a_A	Talmasraat 2012 obj3011 achtergevel	1,5	26,3	26	26	36	51,6	50,8	42,6	52,9	45,6	45,2	36,5	47	38,1	35,8	29,6	39,2	34,2	31,3	24,9	34,8	28,7	27	19,1	29,8
T45a_B	Talmasraat 2012 obj3011 achtergevel	4,5	26,5	26,3	26,3	36,3	53,2	52,3	44,1	54,5	47	46,6	37,9	48,4	39,8	37,2	31,1	40,7	36,9	34	27,8	37,8	32	30,9	22,5	32,9
T45a_C	Talmasraat 2012 obj3011 achtergevel	7,5	24,5	24,1	24,1	34,1	54,5	53,3	45,5	55,7	47,3	46,8	38,1	48,6	43,6	41,2	35,2	44,7	39,9	37,4	30,8	40,7	34,8	33,2	25,4	35,7
T46_A	Talmasraat 2012 obj3012 Palmrotonnengevel	4,5	25,6	25,4	25,3	35,3	62,1	61,4	52,9	63,4	56,7	56,2	47,5	58	45,6	43,4	37,1	48,7	31,8	29,7	22,5	32,7	31,7	5,3	-2,8	7,9
T46_B	Talmasraat 2012 obj3012 Palmrotonnengevel	7,5	26	25,7	25,7	35,7	61,5	60,9	52,4	62,9	56	55,5	46,8	57,4	46,9	44,8	38,4	48	35	33,2	25,7	35,9	7,5	5,7	-2,4	8,3
T46a_A	Talmasraat 2012 obj3012 achtergevel	1,5	32,6	32,6	32,6	42,6	48	48,9	39,1	49,3	41,3	40,6	32,3	42,6	34,6	32,2	26,1	35,7	32,5	29,5	23,2	33,2	32,9	31,3	23,6	33,9
T46a_B	Talmasraat 2012 obj3012 achtergevel	4,5	37,1	37	37	47	49,7	48,5	40,7	50,9	42,9	42,2	33,7	44,2	36,4	33,9	27,9	37,5	34,8	31,8	25,5	35,4	34,7	33,1	25,4	35,7
T46a_C	Talmasraat 2012 obj3012 achtergevel	7,5	38,7	38,6	38,6	48,6	51,3	49,8	42,3	52,4	43,3	42,6	34,2	44,8	40,3	37,7	31,9	41,4	37,9	35,1	28,7	38,6	36,2	34,6	26,9	37,2
T46a_C	Talmasraat 2012 obj3012 achtergevel	1,5	32	31,9	31,9	41,9	57,9	57,2	48,7	59,2	52,4	51,9	43,2	53,8	42,3	40,1	33,8	43,4	30,1	27,8	20,8	30,6	31,3	29,8	22,1	32,8
T46a_C	Talmasraat 2012 obj3012 achtergevel	4,5	36,7	36,6	36,6	46,6	58,1	57,4	48,9	59,4	52,6	52,1	43,4	54	42,5	40,3	34	43,6	32,3	29,8	23	33,1	31,4	29,8	22,1	32,4
T47_A	Talmasraat 2012 obj3013 Voorgevel	1,5	28,2	28	28	38	57,3	56,7	48,2	58,7	51,9	51,5	42,8	53,3	43,5	41,2	35	44,6	35,5	33	26,2	36,2	31,3	29,7	22	32,3
T47_B	Talmasraat 2012 obj3013 Voorgevel	4,5	29,6	29,5	29,5	39,5	57,6	57	48,5	59	52,2	51,8	43,1	53,6	41,5	39,2	33	42,6	31,3	29,3	22	32,4	17,5	15,8	7,8	18,4
T47_C	Talmasraat 2012 obj3013 Voorgevel	7,5	24,7	24,5	24,5	34,5	57,5	56,8	48,4	58,8	51,9	51,4	42,7	53,2	43,5	41,2	35	44,6	32,3	31	23	33,4	17,2	15,4	7,5	18
T47a_A	Talmasraat 2012 obj3013 Achtergevel	1,5	34,6	34,4	34,4	44,4																				
T47a_B	Talmasraat 2012 obj3013 Achtergevel	4,5	37,3	37,1	37,1	47,1																				
T47a_C	Talmasraat 2012 obj3013 Achtergevel	7,5	39,7	39,4	39,4	49,4																				
T47a_C	Talmasraat 2012 obj3013 Achtergevel	1,5	38,7	38,5	38,5	48,5	52,5	52	43,8	53,9	47,3	46,8	38,2	48,7	32,7	30,3	24,2	33,7	28,8	26,2	19,5	29,5	23,5	21,8	13,9	24,3
T47a_C	Talmasraat 2012 obj3013 Achtergevel	4,5	38,7	38,5	38,5	48,5	53	52,4	43,8	53,9	47,7	47,2	38,5	49	34,3	31,9	25,8	35,3	31,2	28,5	21,9	31,9	25,3	23,5	15,5	26,1
T47a_C	Talmasraat 2012 obj3013 Achtergevel	7,5	39,5	39,3	39,3	49,3	52,9	52,2	43,8	54,2	47,5	47	38,3	48,8	36	33,7	27,6	37,1	31,4	28,5	22,2	32,1	26,3	24,8	16,7	27,2
T48_A	Talmasraat 2012 obj3013 Voorgevel	1,5	22,6	22,4	22,4	32,4																				
T48_B	Talmasraat 2012 obj3013 Voorgevel	4,5	23,2	23	23	33																				
T48_C	Talmasraat 2012 obj3013 Voorgevel	7,5	23,7	23,5	23,5	33,5																				
T48a_A	Talmasraat 2012 obj3013 Achtergevel	1,5	34,3	33,8	33,8	43,8	44,2	43	35,2	45,4	37,2	36,6	28,2	38,6	29,9	27,4	21,4	30,9	30	27,1	20,7	30,7	30,3	28,7	21	31,3
T48a_B	Talmasraat 2012 obj3013 Achtergevel	4,5	35,6	35,1	35,1	45,1	45,8	44,5	36,7	46,9	38,1	37,3	29,2	39,7	31,6	29,1	23,2	32,7	33,2	30,3	23,9	33,8	32,2	30,5	22,7	33,1
T48a_C	Talmasraat 2012 obj3013 Achtergevel	7,5	39	39,1	39,1	49,1	47,3	45,7	38,2	48,4	36,9	36,1	29,7	40,2	34,9	32,3										



433900

433800

134300

134200



433900

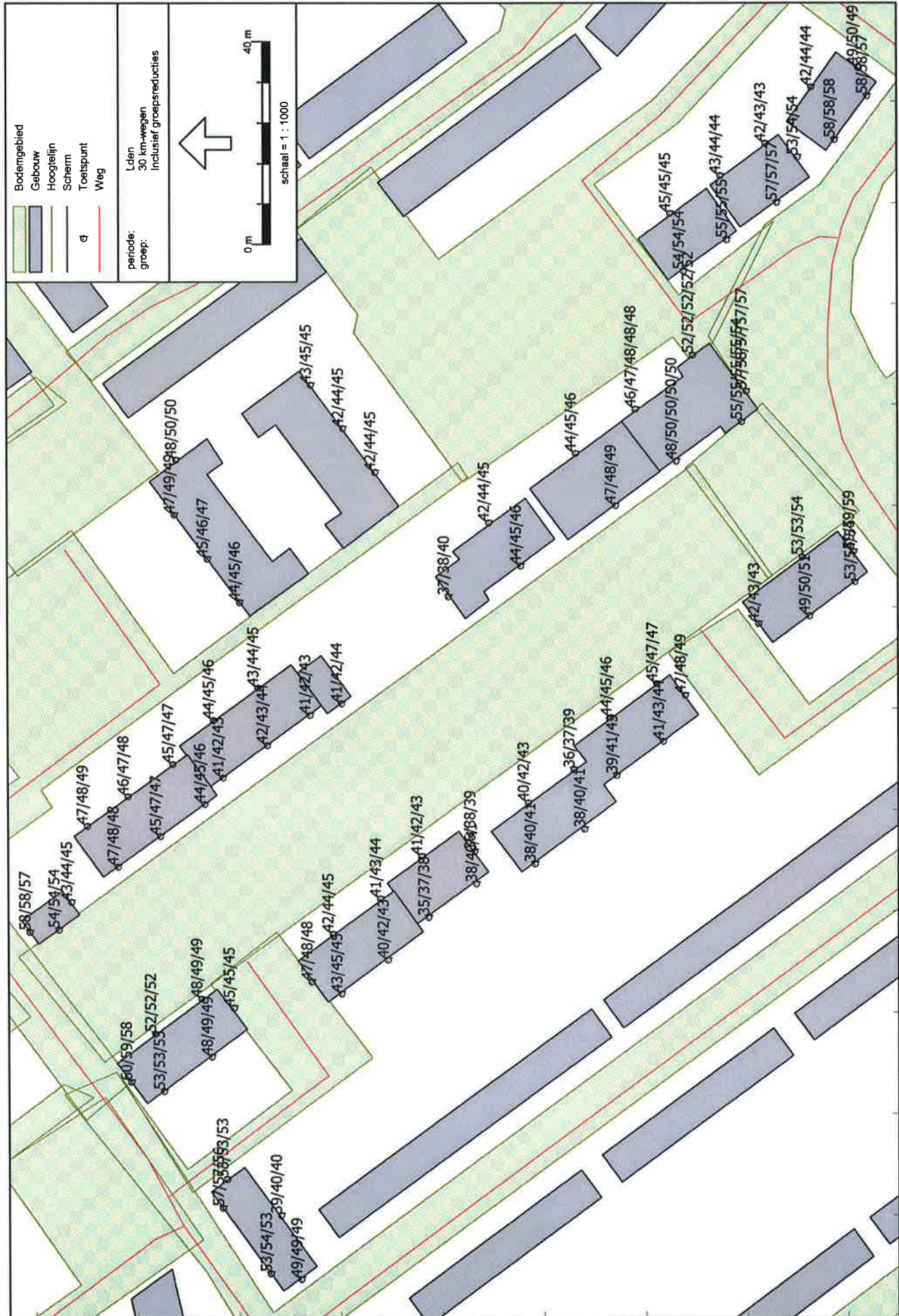
433800

134100

134200

134300

134300

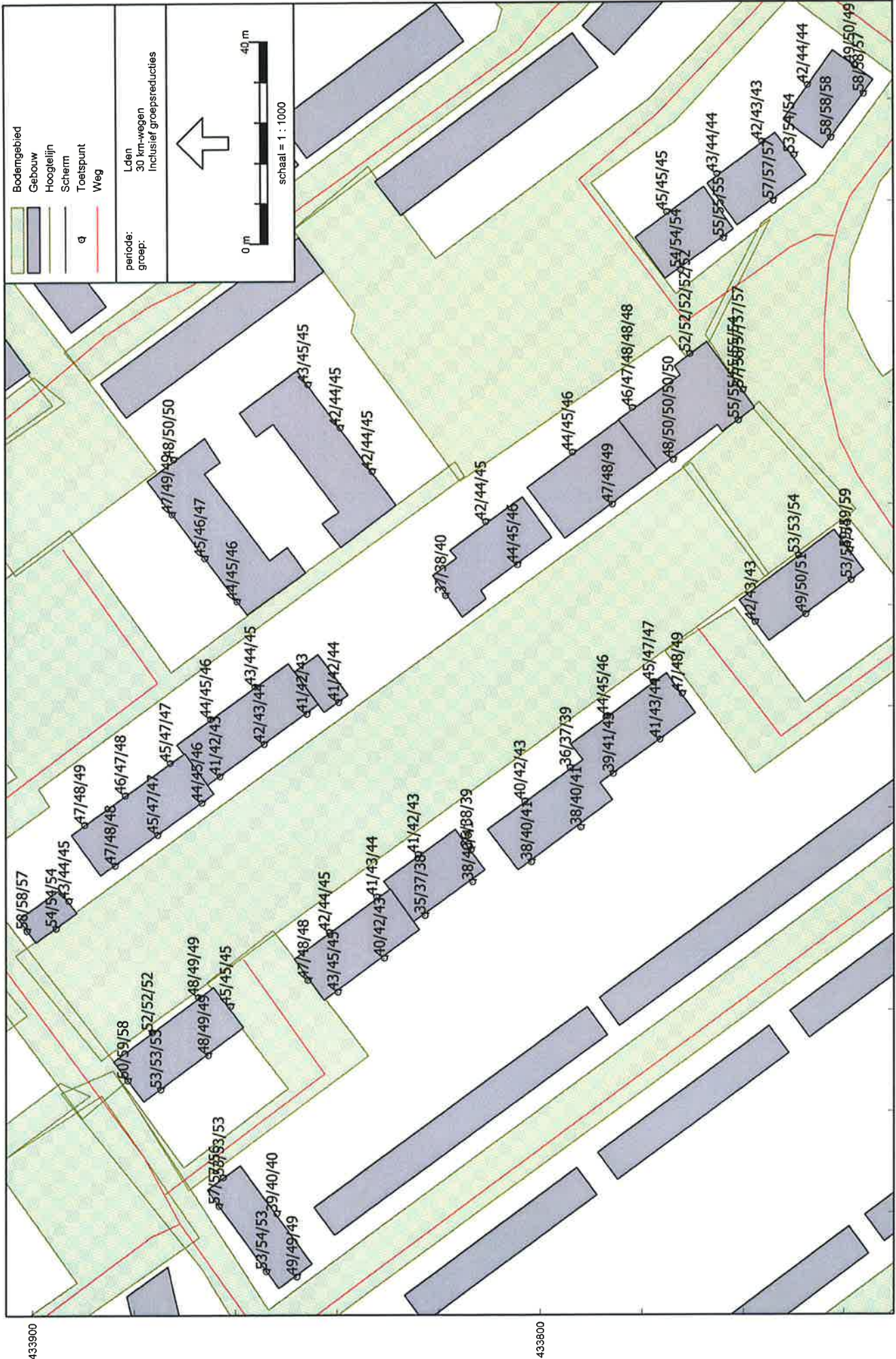


134300

134200

134100
 Wegverkeerslawai - RMW-2012, [Rekenmodel IL Leerdam 2012 - wegverkeersmodel], Geomilieu V2.11

Berekeningsresultaten 30 km-wegen cumulatief



**Bijlage 5: grafische weergave gecumuleerde wegen inclusief
correctie Artikel 110 Wgh**



134300

134200

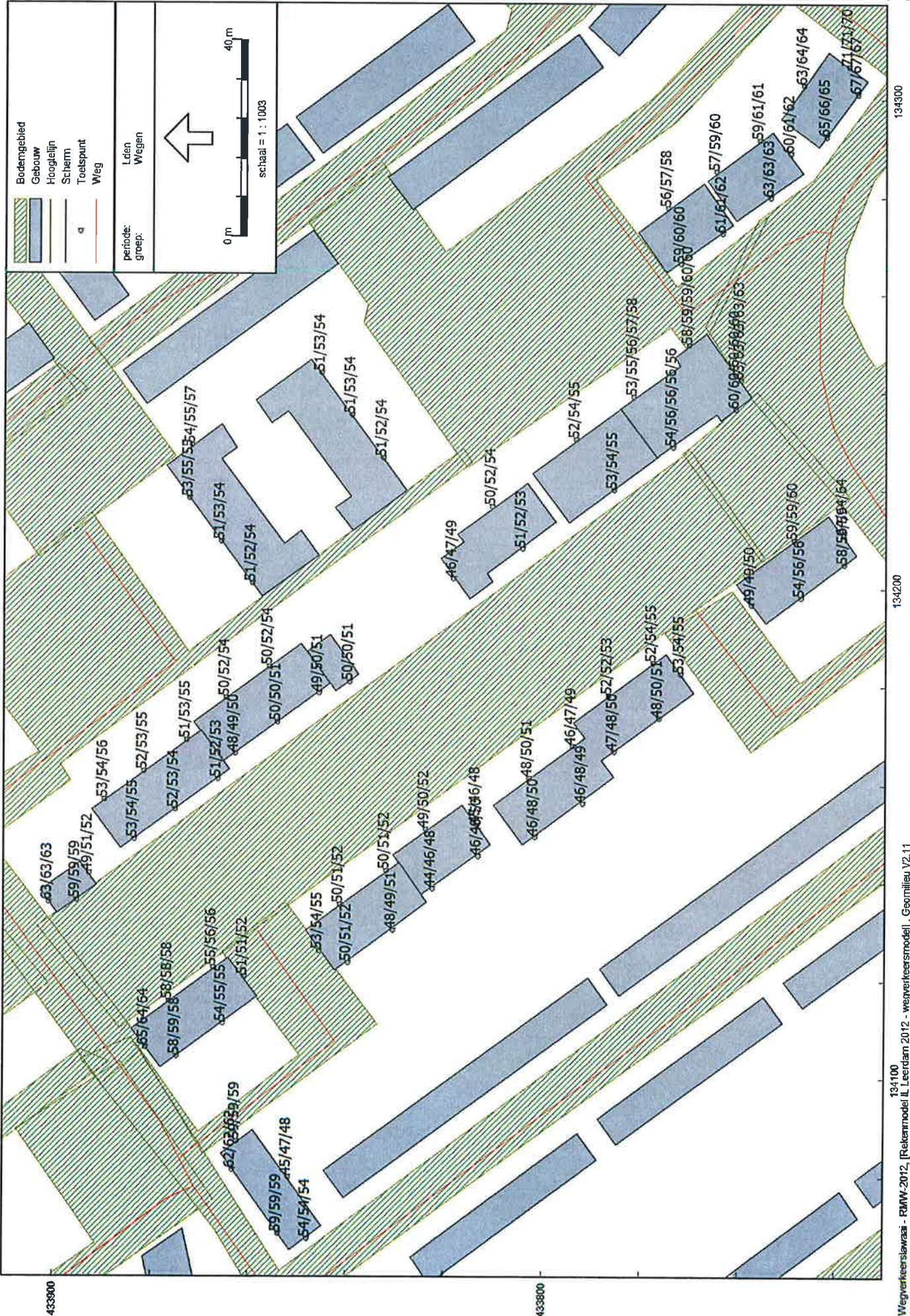
134100

134000

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Rekenmodel IL Leerdam 2012 - wegverkeersmodel], Geomilieu V2.11

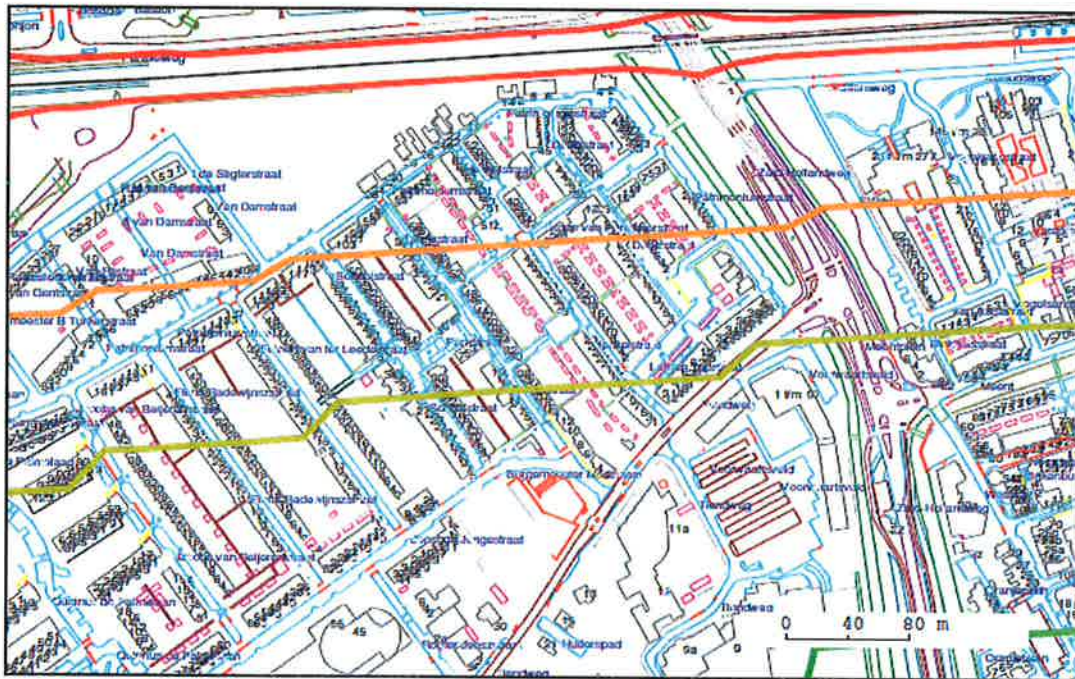
Cumulative geluidsbelasting inclusief reductie ex artikel 110g Wgh

Bijlage 6: grafische weergave gecumuleerde wegen exclusief correctie Artikel 110 Wgh

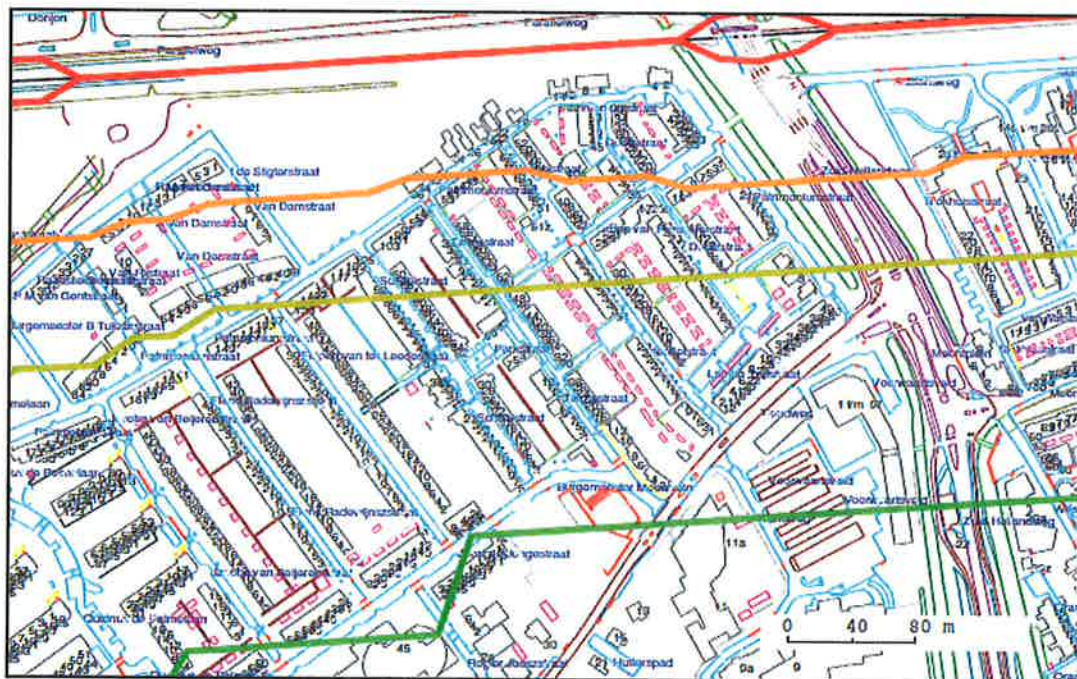


Bijlage 7: contouren Merwede-Lingelijn

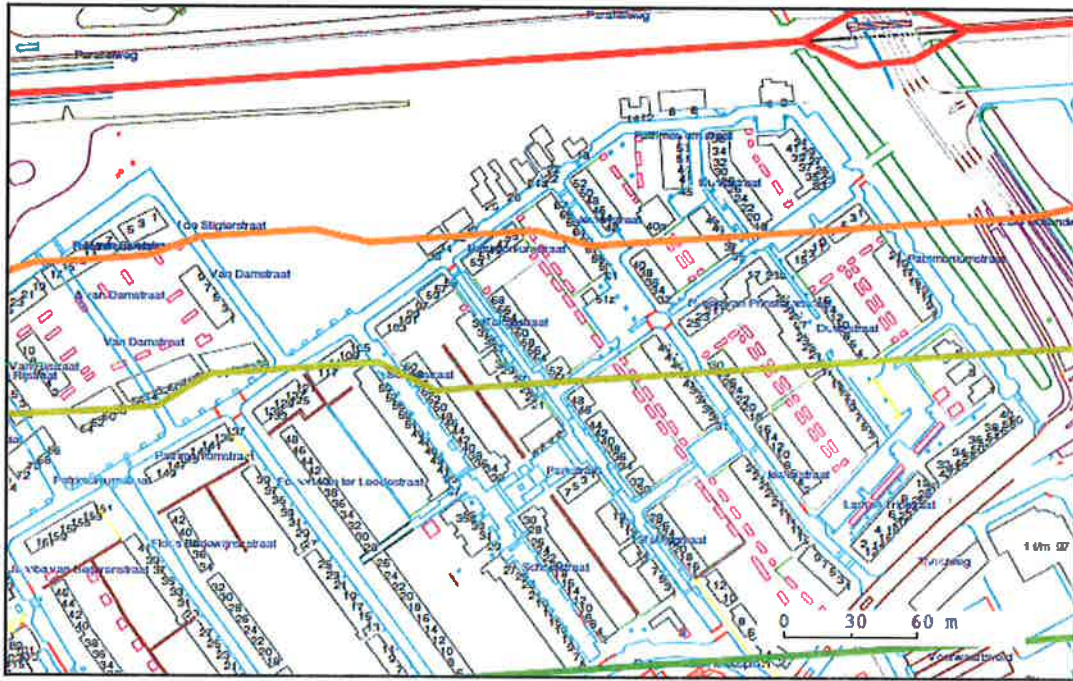
De rode lijn betreft de maximaal toelaatbare grenswaarde (66,5 dB plus 1,5 dB werkruimte).
De oranje lijn betreft de voorkeursgrenswaarde (53,5 dB plus 1,5 dB werkruimte).
De groene lijnen dienen slechts ter illustratie van het verloop van de geluidbelasting.



Jaar 2006 (v 08/08)



Jaar 2007 (v 10/09)



Jaar 2008 (v06/11)

