



Opdrachtgever: BRO

Contactpersoon: mevrouw M. Timmers

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.com
info@wmma.nl

Contactpersoon: ing. D. van der Moere
ing. R.J.A. Alferink

Datum: 11 september 2018

Rapportnummer: P2016.106.01-04

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï ten behoeve
van het bestemmingsplan Oude Baan te Geffen in de
gemeente Oss

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten.....	4
2.1	Situering.....	4
2.2	Gegevens wegen	5
2.3	Rekenmethode (wegverkeerslawaaï).....	6
3	Toetsingskader.....	7
3.1	Geluidzones (wegverkeerslawaaï)	7
3.2	Voorkeursgrenswaarde en ontheffingswaarden	8
3.3	Wettelijke aftrek.....	8
3.4	Cumulatie.....	9
3.4.1	Wet geluidhinder	9
3.4.2	Goede ruimtelijke ordening.....	9
3.5	Gemeentelijk geluidbeleid.....	10
4	Rekenresultaten en toetsing.....	11
4.1	Rekenresultaten en toets.....	11
4.1.1	Oude Baan.....	11
4.1.2	Rijksweg	11
4.1.3	Rijksweg A59	12
4.2	Maatregelen	13
4.3	Cumulatie.....	14
4.3.1	Wet geluidhinder	14
4.3.2	Goede ruimtelijke ordening.....	15
4.4	Gemeentelijk geluidbeleid.....	15
5	Conclusie	18

Bijlagen

I	Verkeersintensiteit
II	Invoergegevens rekenmodel
III	Rekenresultaten rekenmodel
IV	Rekenresultaten met maatregelen

1 Inleiding

In opdracht van Aeres Milieu is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer uitgevoerd. Aanleiding voor het onderzoek is de ontwikkeling van twee woningen op de locatie Oude Baan te Geffen in de gemeente Oss.

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Rijksweg A59, de Oude Baan en de Rijksweg. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

2 Uitgangspunten

2.1 Situering

Het plangebied is gelegen aan de Oude Baan te Geffen in de gemeente Oss. Het plan betreft de ontwikkeling van twee woningen. Figuur 2.1 geeft een geografisch overzicht van de ligging van het plangebied. In figuur 2.2 worden de situering van de woningen binnen het plangebied weergegeven.



Figuur 2.1: Plangebied (blauwe kader)



Figuur 2.2: Situering woningen binnen plangebied

De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Rijksweg A59, de Oude Baan en de Rijksweg. De locatie is niet gelegen binnen de zone van andere wegen, industrieterreinen of spoorwegen.

2.2 Gegevens wegen

De verkeersintensiteiten van de omliggende wegen zijn gebaseerd op informatie verstrekt door de gemeente Oss. In bijlage I zijn de aangereikte gegevens weergegeven. De aangereikte informatie heeft betrekking op het planjaar 2030. De gegevens zijn niet gecorrigeerd voor het maatgevende jaar 2027, te weten 10 jaar na planrealisatie (worst-case). De aangereikte gegevens geven enkel inzicht in het aantal motorvoertuigen per etmaal voor een gemiddelde werkdag (worst-case). Voor de verdeling van de verkeersintensiteiten over de dag-, avond- en nachtperiode en de verdeling over de voertuigcategorieën (licht-, middel- en zwaar verkeer) is aangesloten bij 'VI Lucht en geluid'¹. De in het akoestisch onderzoek gehanteerde gegevens zijn in tabel 2.1 samengevat.

Tabel 2.1: Verkeersintensiteiten 2027

Weg	Cat.	Periode			Etmaal-intensiteit
		Dag 07-19 uur	Avond 19-23 uur	Nacht 23-07 uur	
Oude Baan – 60 km/uur	%uur	6,46	3,23	1,20	223
	%lv	92,0	94,7	88,8	
	%mv	5,3	3,0	6,5	
	%zv	2,7	2,3	4,7	
Rijksweg – 60 km/uur	%uur	6,46	3,23	1,20	1.367
	%lv	92,0	94,7	88,8	
	%mv	5,3	3,0	6,5	
	%zv	2,7	2,3	4,7	
Rijksweg A59	Geluidregister				

%uur percentage motorvoertuigen per uur in de betreffende periode

%lv percentage aandeel lichte motorvoertuigen in de betreffende periode

%mv percentage aandeel middelzware motorvoertuigen in de betreffende periode

%zv percentage aandeel zware motorvoertuigen in de betreffende periode

¹ <http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/luchtkwaliteit/slag/rekeninstrumenten-0/inschatten/>

Op de Oude Baan en de Rijksweg bedraagt de maximum toegestane snelheid 60 km/uur. Het wegdektype op deze wegen bestaat uit dicht asfalt beton (referentiewegdek W0).

De verkeersgegevens van de Rijksweg A59 zijn gebaseerd op het geluidregister² wegverkeer dat beschikbaar is op de website van Rijkswaterstaat. De data gegevens (gegevens wegen en afschermende objecten) zijn gedownload van het geluidregister in maart 2016 en is één op één ingelezen in het vervaardigde rekenmodel. De maximaal toegestane snelheid ter hoogte van het plangebied op de Rijksweg A59 bedraagt 120 km/uur. De wegdekverhardingen op de Rijksweg A59 zijn ontleend aan het geluidregister.

2.3 Rekenmethode (wegverkeerslawaai)

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 3.11. De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen en kadastrale ondergronden (www.kadata.nl, www.pdok.nl). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden (terreinverharding en wegen) wordt gerekend met een bodemfactor 0 vanwege de aanwezige akoestisch harde bodemgebieden. In bijlage II is een overzicht opgenomen ten aanzien van de invoergegevens van de objecten, bodemgebieden en andere relevante parameters zoals deze in het rekenmodel zijn opgenomen. De geluidbelastingen zijn ter plaatse van de woningen invallend bepaald op een rekenhoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping) boven plaatselijk maaiveld.

² <http://www.rws.nl/geotool/geluidsregister>

3 Toetsingskader

Conform de Wet geluidhinder dient overeenkomstig het gestelde in artikel 1 van deze Wet met betrekking tot de geluidbelasting van een weg de Europese dosismaat L_{den} in dB te worden bepaald. De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen.

3.1 Geluidzones (wegverkeerslawaaï)

Overeenkomstig artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt, overeenkomstig artikel 75 van de Wet, aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone langs de weg. Een weg is niet zoneplichtig indien deze is gelegen binnen een woonerf (artikel 74 lid 2a Wet geluidhinder) of als voor de weg een maximum snelheid van 30 km/h geldt (artikel 74 lid 2b Wet geluidhinder). Op de Rijksweg A59, de Oude Baan en de Rijksweg bedraagt de maximaal toegestane snelheid 50 km/uur of meer. Deze wegen zijn voorzien van een zone.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de binnenstedelijke of buitenstedelijke ligging van de weg. In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes uit artikel 74 lid 1 onder a en b van de Wet geluidhinder samengevat. De aangegeven breedte geldt aan weerszijden van de weg. Overeenkomstig de Handleiding Akoestisch Onderzoek Wegverkeer (versie 2008)³ wordt het aantal rijstroken bepaald door de hoofdrijbanen en de parallelbanen. Verbindingsbogen tussen twee rijkswegen en op- en afritten tellen daarbij niet mee. Op- en afritten maken wel deel uit van de weg om de begrenzing van de buitenste rijstrook te bepalen. De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzones in meter (art. 74)
Binnenstedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

De Oude Baan en de Rijksweg zijn buitenstedelijk gelegen en hebben ter hoogte van het plangebied 2 rijstroken waardoor de zonebreedte 250 meter bedraagt. De Rijksweg A59 is buitenstedelijk gelegen en heeft ter hoogte van het plangebied 4 rijstroken waardoor de zonebreedte 400 meter bedraagt.

³ Publicatienummer DVS-2007-010 ISBN-nr. 978-90-369-5757-1 d.d. december 2008

3.2 Voorkeursgrenswaarde en ontheffingswaarden

Normen met betrekking tot de geluidbelasting vanwege wegverkeer ter plaatse van geprojecteerde geluidgevoelige gebouwen (woningen) zijn vermeld in artikel 82 en 83 van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van woningen bedraagt 48 dB. De maximaal toelaatbare geluidbelasting overeenkomstig artikel 83 is in navolgende tabel 3.2 samengevat.

Tabel 3.2: Maximale ontheffingswaarden woningen

Artikel 83	Situatie	Maximale ontheffingswaarde
lid 1	binnenstedelijke woningen	58 dB
	buitenstedelijke woningen	53 dB
Lid 2	nieuwe binnenstedelijke woningen	63 dB
Lid 3, onder a.	bestaande binnenstedelijke woningen, nieuwe weg	63 dB
Lid 3, onder b.	bestaande buitenstedelijke woningen, nieuwe weg	58 dB
Lid 4	buitenstedelijke agrarische bedrijfswoning	58 dB
Lid 5**	binnenstedelijke vervangende nieuwbouw	68 dB
Lid 6**	vervangende nieuwbouw binnen bebouwde kom en binnen zone van autoweg of autosnelweg*	63 dB
Lid 7**	buitenstedelijke vervangende nieuwbouw	58 dB

* Nieuwe woningen (niet vervangende nieuwbouw) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg zijn overeenkomstig artikel 1 van de Wet geluidhinder altijd buitenstedelijk gelegen.

** Met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur en een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

In onderhavige situatie is sprake van woningen in buitenstedelijk gebied. De maximale ontheffingswaarde bedraagt derhalve 53 dB. Voor de Rijksweg A59 bedraagt de maximale ontheffingswaarde eveneens 53 dB.

Indien het college van B&W een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde wenst vast te stellen, dienen maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Indien niet aan de maximale ontheffingswaarde kan worden voldaan en maatregelen aan de bron en in de overdracht gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de maximale ontheffingswaarde op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, is het mogelijk om woningen te realiseren door het toepassen van dove gevels of gevels van geluidwerende schermen te voorzien.

3.3 Wettelijke aftrek

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g juncto artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;

- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting niet 56 dB of 57 dB bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

De snelheid op de Oude Baan en de Rijksweg bedraagt minder dan 70 km/uur, waardoor de aftrek 5 dB is. Voor de Rijksweg A59 is dit afhankelijk van de berekeningsresultaten.

3.4 Cumulatie

3.4.1 Wet geluidhinder

Artikel 110f van de Wet geluidhinder schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere geluidbronnen en/of lawaaisoorten. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald, is opgenomen in artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Volgens het gestelde in het genoemde voorschrift wordt deze rekenmethode toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. In dit geval berekent de methode de gecumuleerde geluidsbelasting rekening houdend met de verschillen in hinderbeleving van de verschillende geluidsbronnen.

3.4.2 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij zijn zowel de zoneplichtige als de niet zoneplichtige wegen beschouwd. Op basis van vaste jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat. Het akoestisch woon- en leefklimaat als gevolg van de relevante omliggende wegen van het plan is onderzocht.

Voor de beoordeling van de geluidsbelasting 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 Wet geluidhinder niet van toepassing is, wordt bij de berekening van de geluidsbelasting geen correctie ex artikel 110g van de Wet geluidhinder toegepast.

Tabel 3.3: L_{den} classificering volgens de methode Miedema

Geluidklasse	Beoordeling
$L_{den} < 50$ dB	Goed
$L_{den} 50 - 55$ dB	Redelijk
$L_{den} 55 - 60$ dB	Matig
$L_{den} 60 - 65$ dB	Tamelijk slecht
$L_{den} 65 - 70$ dB	Slecht
$L_{den} > 70$ dB	Zeer slecht

Overeenkomstig het gestelde in artikel 1 van de Wet geluidhinder en aansluitend aan de bovengenoemde classificering, is de geluidbelasting van de wegen in de Europese dosismaat L day-evening-night (L_{den}) in dB bepaald.

Indien de milieukwaliteit als goed of redelijk wordt beoordeeld is sowieso sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling matig, tamelijk slecht en slecht dient bezien te worden of met maatregelen de geluidsbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen. Verder is van belang dat zodanige gevelmaatregelen worden genomen dat de maximaal aanvaarde binnenwaarde op grond van het Bouwbesluit wordt gerespecteerd.

3.5 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Oss heeft een geluidbeleid "Geluidskwaliteit in de leefomgeving". Dit beleid is formeel niet van kracht voor het gebied van de voormalige gemeente Geffen. Het plangebied is gelegen in de voormalige gemeente Geffen. In overleg met de gemeente Oss is afgesproken om toch de geluidbelasting te toetsen aan het geluidbeleid van de gemeente Oss.

De gemeente Oss heeft in het geluidbeleid verschillende gebiedstypen aangegeven. Binnen elk gebiedstype wordt aangegeven wat de geluidsambitie (streefwaarde, laagste geluidsniveau) is en waarom er wel of niet meer geluid (een hogere grenswaarde) kan worden toegestaan. In onderhavige situatie is het plangebied te typeren als gebiedstype "landelijk gebied met hoge geluidsdruk". Dit gebiedstype heeft als kenmerken dat er sprake is van agrarische activiteiten en dat het in de nabijheid is van een drukke verkeersweg. Voor dit gebiedstype is een geluidsambitie van 48 dB ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen opgenomen en is een hogere grenswaarde mogelijk. Een hogere grenswaarde kan worden vastgesteld door het college van B&W indien goed gemotiveerd op basis van de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder en de aanvullende criteria uit het geluidbeleid van de gemeente Oss.

Beleidsuitspraak 8:

De voorwaarden die de gemeente Oss stelt aan het verlenen van een hogere waarde zijn:

- *De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau;*
- *De woning bevat voldoende verblijfsruimte aan de zijde van de geluidsluwe gevel;*
- *Indien de woning beschikt over een buitenruimte dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde;*
- *In de ontwerpfase van een ruimtelijk plan wordt rekening gehouden met de oriëntatie van de bouwmassa (optimalisatie van het stedenbouwkundig ontwerp).*

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Rekenresultaten en toets

Met behulp van het opgestelde rekenmodel is de geluidbelasting ten gevolge van de Rijksweg A59, de Oude Baan en de Rijksweg ter plaatse van de woningen berekend.

4.1.1 Oude Baan

De hoogste berekende geluidbelasting en de te toetsen geluidbelasting (inclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder) ten gevolge van de Oude Baan is samengevat in tabel 4.1. In bijlage III is een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten opgenomen.

Tabel 4.1: Rekenresultaten

Gevel	Hoogte [m]	Berekende geluidbelasting L _{den} [dB]	Aftrek cf. Artikel 110g Wgh [dB]	Te toetsen geluidbelasting L _{den} [dB]*
Woning (west) - zuidgevel	1,5	39	5	34
	4,5	40	5	35
Woning (west) - oostgevel	1,5	21	5	16
	4,5	17	5	12
Woning (west) - westgevel	1,5	42	5	37
	4,5	44	5	39
Woning (west) - noordgevel	1,5	39	5	34
	4,5	41	5	36
Woning (oost) - zuidgevel	1,5	27	5	22
	4,5	30	5	25
Woning (oost) - oostgevel	1,5	12	5	7
	4,5	12	5	7
Woning (oost) - westgevel	1,5	32	5	27
	4,5	34	5	29
Woning (oost) - noordgevel	1,5	32	5	27
	4,5	33	5	28

* Inclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g Wgh

De berekende geluidbelasting inclusief de wettelijke aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt ten hoogste 39 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hiermee gerespecteerd.

4.1.2 Rijksweg

De hoogste berekende geluidbelasting en de te toetsen geluidbelasting (inclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder) ten gevolge van de Rijksweg is samengevat in tabel 4.2. In bijlage III is een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten opgenomen.

Tabel 4.2: Rekenresultaten

Gevel	Hoogte [m]	Berekende geluidbelasting L _{den} [dB]	Aftrek cf. Artikel 110g Wgh [dB]	Te toetsen geluidbelasting L _{den} [dB]*
Woning (west) - zuidgevel	1,5	28	5	23
	4,5	36	5	31
Woning (west) - oostgevel	1,5	34	5	29
	4,5	35	5	30
Woning (west) - westgevel	1,5	23	5	18
	4,5	26	5	21
Woning (west) - noordgevel	1,5	19	5	14
	4,5	21	5	16
Woning (oost) - zuidgevel	1,5	39	5	34
	4,5	39	5	34
Woning (oost) - oostgevel	1,5	37	5	32
	4,5	37	5	32
Woning (oost) - westgevel	1,5	25	5	20
	4,5	32	5	27
Woning (oost) - noordgevel	1,5	6	5	1
	4,5	8	5	3

* Inclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g Wgh

De berekende geluidbelasting inclusief de wettelijke aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt ten hoogste 34 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hiermee gerespecteerd.

4.1.3 Rijksweg A59

De hoogste berekende geluidbelasting en de te toetsen geluidbelasting (inclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder) ten gevolge van de Rijksweg A59 is samengevat in tabel 4.3 In bijlage III is een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten opgenomen.

Tabel 4.3: Rekenresultaten

Gevel	Hoogte [m]	Berekende geluidbelasting L _{den} [dB]	Aftrek cf. Artikel 110g Wgh [dB]	Te toetsen geluidbelasting L _{den} [dB]*
Woning (west) - zuidgevel	1,5	56	3	53
	4,5	59	2	57
Woning (west) - oostgevel	1,5	54	2	52
	4,5	58	2	56
Woning (west) - westgevel	1,5	51	2	49
	4,5	54	2	52
Woning (west) - noordgevel	1,5	47	2	45
	4,5	49	2	47
Woning (oost) - zuidgevel	1,5	59	2	57
	4,5	60	2	58
Woning (oost) - oostgevel	1,5	57	4	53
	4,5	58	2	56
Woning (oost) - westgevel	1,5	51	2	49
	4,5	56	3	53
Woning (oost) - noordgevel	1,5	46	2	44
	4,5	47	2	45

* Inclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g Wgh

De berekende geluidbelasting inclusief de wettelijke aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt ten hoogste 58 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hiermee niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt eveneens niet gerespecteerd ter plaatse van de zuid- en oostgevel van zowel de woning aan de westzijde als aan de oostzijde (rood gemarkeerd). Ter plaatse van de westgevel van zowel de woning aan de westzijde als aan de oostzijde wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB wel gerespecteerd (oranje gemarkeerd). Ter plaatse van de noordgevel van de woning aan zowel de westzijde als aan de oostzijde wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB gerespecteerd (groen gemarkeerd).

4.2 Maatregelen

De voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder wordt ter plaatse van de woning ten gevolge van het verkeer op de Rijksweg A59 niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde wordt ter plaatse van een aantal gevels eveneens niet gerespecteerd. Om de geluidbelasting ten gevolge van de Rijksweg A59 waarvan een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde optreedt ter plaatse van de woning te verlagen tot de maximale ontheffingswaarde dienen maatregelen worden getroffen. Maatregelen kunnen bestaan uit:

- het toepassen van bronmaatregelen zoals het terugdringen van de verkeersintensiteit, het toepassen van een stiller wegdektype en het verlagen van de maximum snelheid ter plaatse;
- het toepassen van overdrachtsmaatregelen door het plaatsen van een scherm of een wal;
- het toepassen van maatregelen bij de ontvanger zoals dove gevels en het integreren van schermen in de gevel. Dove gevels zijn gevels zonder te openen delen. Deze gevels hoeven niet getoetst te worden aan de normstelling uit de Wet geluidhinder.

Bronmaatregelen

De Rijksweg A59 is een autosnelweg. Het terugdringen van de verkeersintensiteit op deze weg stuit op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard. Het verlagen van de maximum snelheid op deze weg is eveneens niet realistisch en behoeft medewerking van het bevoegd gezag. Tevens is op de Rijksweg A59 reeds ZOAB aanwezig.

Overdrachtsmaatregelen (schermen)

Langs de Rijksweg A59 zijn reeds schermen en andere overdrachtsmaatregelen getroffen. Het treffen van 'nieuwe' overdrachtsmaatregelen is onderzocht. Door het plaatsen van een scherm met een hoogte van 6 meter en een lengte van circa 500 meter wordt ter plaatse van zowel de woning aan de westzijde als de woning aan de oostzijde de maximale ontheffingswaarde van 53 dB gerespecteerd. De kosten voor een dergelijk scherm bedragen €1.500.000 en stuiten gezien de omvang van het plangebied op bezwaren van financiële aard.

Tevens zijn overdrachtsmaatregelen ter plaatse van de woningen onderzocht. Door het plaatsen van een scherm met een hoogte van 5 meter en een lengte van circa 25 meter op de perceelgrens aan de zuidzijde bij de woning aan de westzijde wordt ter plaatse van de woning aan de west-, noord-, oostgevel (begane grond en eerste verdieping) en zuidgevel (begane grond) de maximale ontheffingswaarde van 53 dB gerespecteerd. Ter plaatse van de zuidgevel (eerste verdieping) wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB niet gerespecteerd. De kosten voor een dergelijk scherm bedragen € 62.500,- en stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en financiële aard. Door het plaatsen van een scherm met een hoogte van 5 meter en een lengte van circa 65 meter op de perceelgrens aan de zuid- en oostzijde van de woning aan de oostzijde wordt ter plaatse van de woning aan de west-, noord-, oostgevel (begane

grond en eerste verdieping) en de zuidgevel (begane grond) de maximale ontheffingswaarde van 53 dB gerespecteerd. Ter plaatse van de zuidgevel (eerste verdieping) wordt de maximale ontheffingswaarde niet gerespecteerd. De kosten voor een dergelijk scherm bedragen € 162.500,- en stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en financiële aard.

Maatregelen ontvanger – woning westzijde

De maximale ontheffingswaarde wordt ter plaatse van de west- en noordgevel (begane grond en eerste verdieping) en de oost- en zuidgevel (begane grond) gerespecteerd. Ter plaatse van de zuid- en oostgevel (eerste verdieping) wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB niet gerespecteerd. Door deze gevels op de eerste verdieping uit te voeren als dove gevel⁴ en/of geen geluidgevoelige ruimten aan deze zijde van de woning te projecteren vervalt de toetsplicht vanuit de Wet geluidhinder. De hoogste te toetsen geluidbelasting bedraagt in dat geval 53 dB. Ook hier geldt dat de gevel dient te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012. Bij het realiseren van de woning dienen, bij het vaststellen van hogere waarden, de gevels wel een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) te hebben zodat een binnenniveau van 33 dB gerespecteerd blijft. Bij het ontwerpen van de woning dient ermee rekening te worden gehouden dat de geluidgevoelige ruimten zoveel als mogelijk aan de geluidluwe zijde worden geprojecteerd.

Maatregelen ontvanger – woning oostzijde

De maximale ontheffingswaarde wordt ter plaatse van de west- en noordgevel (begane grond en eerste verdieping) en de oostgevel (begane grond) gerespecteerd. Ter plaatse van de zuidgevel (begane grond en eerste verdieping) en de oostgevel (eerste verdieping) wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB niet gerespecteerd. Door deze gevels uit te voeren als dove gevel⁴ en/of geen geluidgevoelige ruimten aan deze zijde van de woning te projecteren vervalt de toetsplicht vanuit de Wet geluidhinder. De hoogste te toetsen geluidbelasting bedraagt in dat geval 53 dB. Ook hier geldt dat de gevel dient te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012. Bij het realiseren van de woning dienen, bij het vaststellen van hogere waarden, de gevels wel een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) te hebben zodat een binnenniveau van 33 dB gerespecteerd blijft. Bij het ontwerpen van de woning dient ermee rekening te worden gehouden dat de geluidgevoelige ruimten zoveel als mogelijk aan de geluidluwe zijde worden geprojecteerd.

Een overzicht van de rekenresultaten van de hierboven beschreven maatregelen zijn weergegeven in bijlage IV.

4.3 Cumulatie

4.3.1 Wet geluidhinder

De voorkeursgrenswaarde wordt ter plaatse van de woning alleen door de Rijksweg A59 overschreden. In het kader van de Wet geluidhinder dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeursgrenswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. Er is derhalve geen sprake van cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder.

⁴ Een dove gevel is overeenkomstig artikel 1b van de Wet geluidhinder "een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte."

4.3.2 Goede ruimtelijke ordening

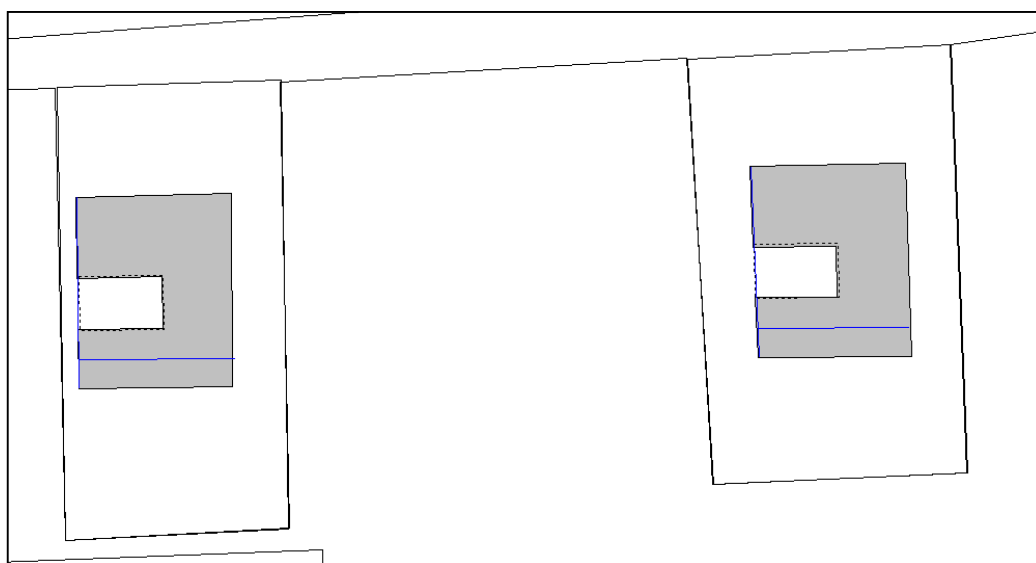
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde geluidbelasting (exclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder) berekend vanwege alle relevante omliggende wegen (zoneplichtig en niet zoneplichtig). De cumulatieve geluidbelasting bedraagt ten hoogste 60 dB. Overeenkomstig "methode Miedema" is dit de classificeren als 'matig'. Mogelijke maatregelen zijn reeds onderzocht en beschouwd in paragraaf Een gedetailleerd overzicht van de rekenresultaten in alle rekenpunten is opgenomen in bijlage III.

Er zijn geen wettelijke normen voorhanden waaraan de gecumuleerde geluidbelasting getoetst kan worden. De cumulatieve geluidbelasting is afgerond nagenoeg gelijk aan de individuele geluidbelasting (exclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder) ten gevolge van de maatgevende weg (Rijksweg A59).

4.4 Gemeentelijk geluidbeleid

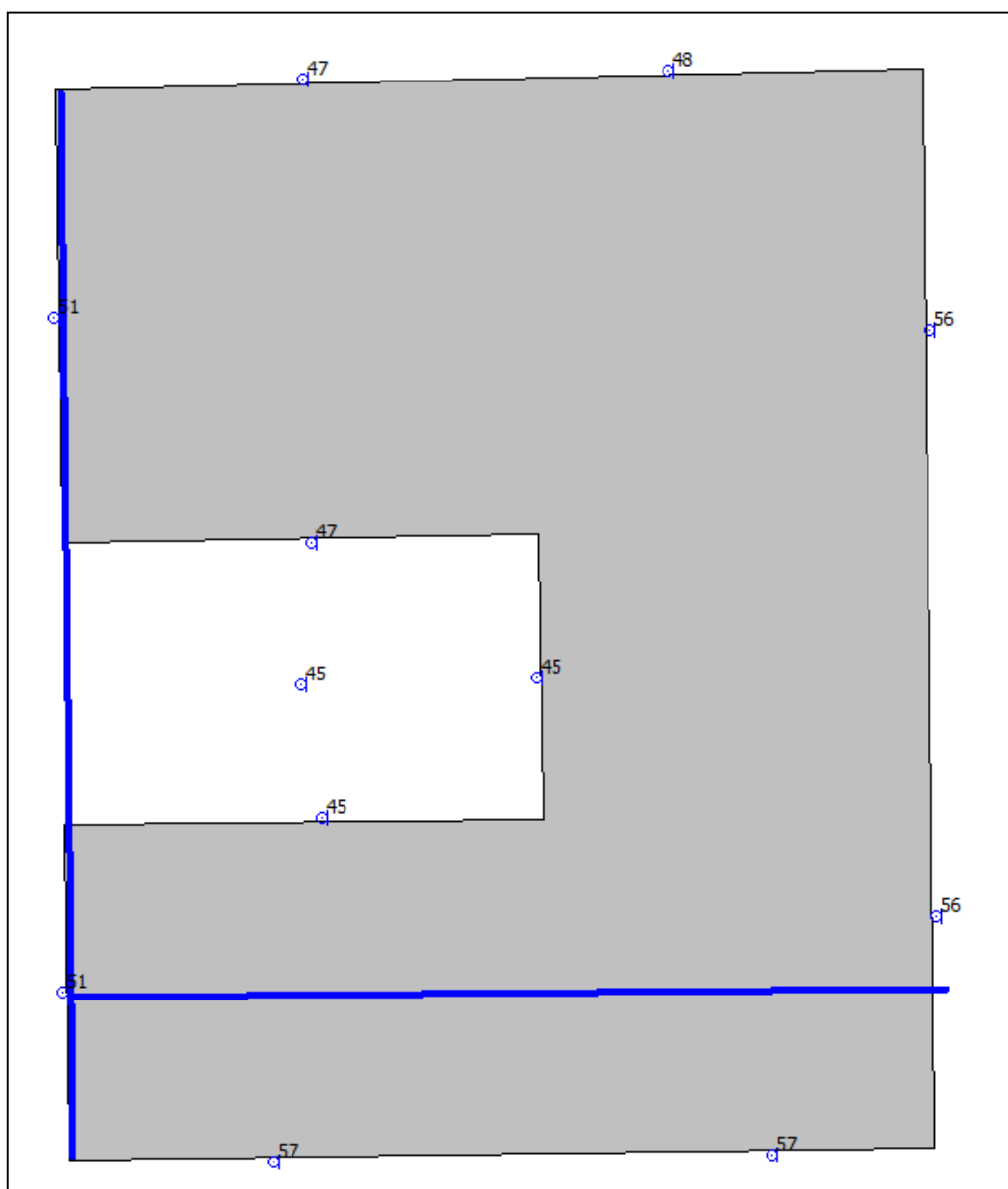
In paragraaf 3.5 van voorliggende rapportage zijn aanvullende voorwaarde die de gemeente Oss stelt aan het verlenen van een hogere waarde beschreven.

Omdat de geluidsluwe zijde niet aan de tuinzijde is gelegen, is er geen sprake van een geluidluwe buitenruimte zoals bedoel in het gemeentelijk beleid. Zoals besproken kan een geluidluwe buitenruimte worden gecreëerd door het realiseren van een patio. Voor deze patiowoning is uitgegaan van een woning met alleen een begane grondverdieping. Indien de woning van geluidgevoelige ruimten op de eerste verdieping worden voorzien (bijvoorbeeld onder de kap), dan dienen deze daar waar de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden (zuidgevel linker woning en zuidgevel rechter woning) van een dove gevel voorzien te worden. Het zuidelijke deel van beide gebouwen (dit kan bijvoorbeeld een schuur zijn) is voorzien van een dakkap met een nokhoogte die 2 meter hoger is dan de dakrand (3,5 meter boven maaiveld). De nok is nodig om binnen de patio de geluidbelasting te verlagen tot de voorkeursgrenswaarde. In figuur 4.1 is de situering van de voorgestelde patiowoningen weergegeven.

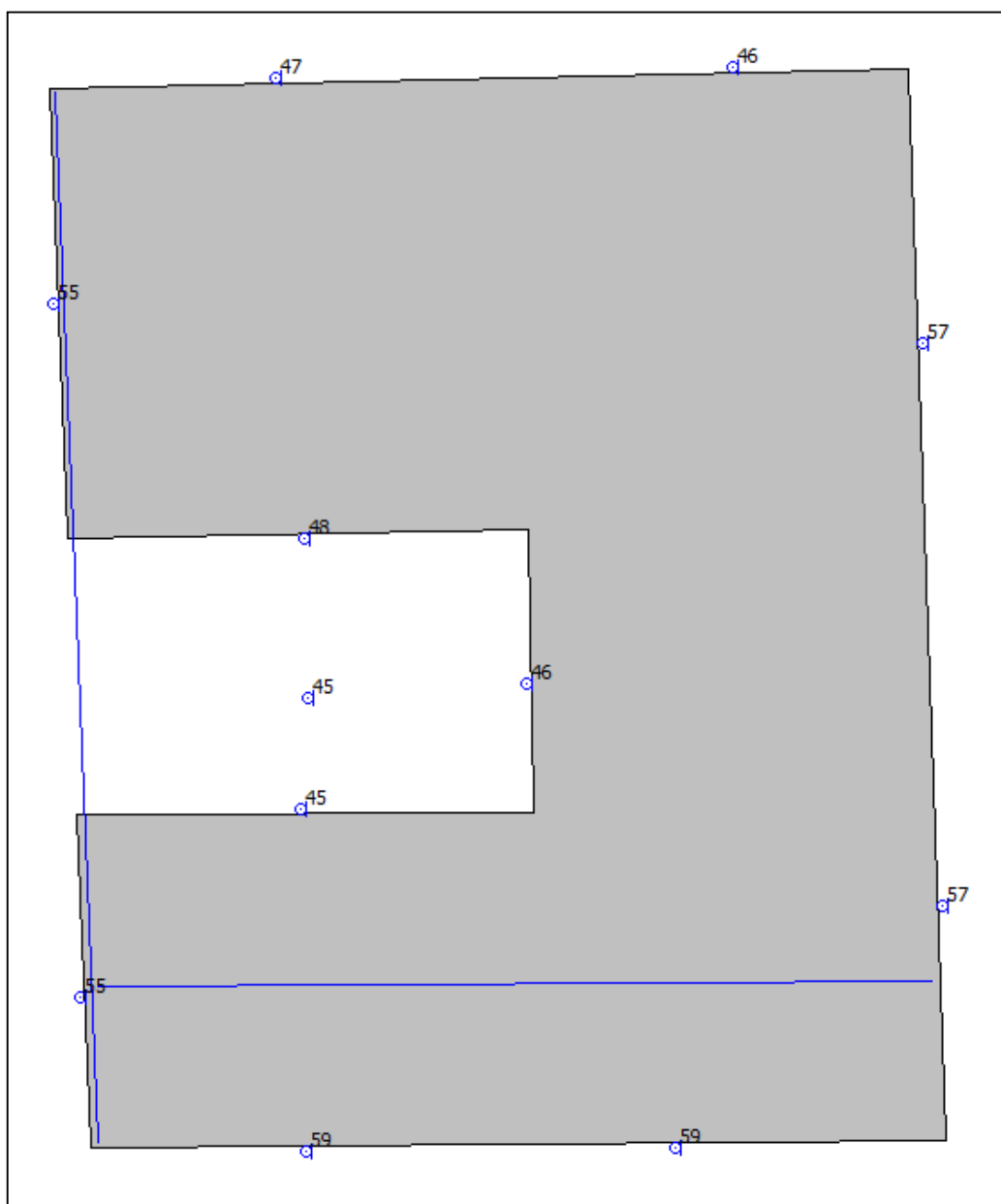


Figuur 4.1: Situering patiowoningen

In figuur 4.2 en 4.3 zijn de berekende geluidbelastingen ten gevolge van de Rijksweg A59 weergegeven.



Figuur 4.2: Woning westzijde; berekende geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) ten gevolge van de Rijksweg A59



Figuur 4.3: Woning oostzijde; berekende geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) ten gevolge van de Rijksweg A59

Met dit ontwerp wordt voldaan aan het gemeentelijke ontheffingenbeleid. De geluidbelasting ter plaatse van de patio bedraagt ten hoogste 48 dB exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder. Aangezien de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder respecteert is er sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Voor de gevels die grenzen aan geluidgevoelige ruimten en die een geluidbelasting hebben van meer dan 48 dB (dit komt overeen 50 dB exclusief aftrek ex art. 110g Wgh), dient een hogere waardenprocedure gevolgd te worden.

Een overzicht van de rekenresultaten is weergegeven in bijlage IV.

5 Conclusie

In opdracht van Aeres Milieu is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer uitgevoerd. Aanleiding voor het onderzoek is de ontwikkeling van twee woningen op de locatie Oude Baan te Geffen in de gemeente Oss.

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Rijksweg A59, de Oude Baan en de Rijksweg. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Oude Baan en de Rijksweg bedraagt na aftrek artikel 110g Wet geluidhinder ten hoogste 39 dB (ten gevolge van Oude Baan). De voorkeursgrenswaarde (48 dB) uit de Wet geluidhinder wordt gerespecteerd.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A59 inclusief de wettelijke aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt ten hoogste 58 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hiermee niet gerespecteerd.

Bij de woning aan de westzijde wordt de maximale ontheffingswaarde ter plaatse van de west-, oost- en noordgevel (begane grond en eerste verdieping) en de zuid- en oostgevel (begane grond) gerespecteerd. Ter plaatse van de zuid- en oostgevel (eerste verdieping) van deze woning wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB niet gerespecteerd. Door deze gevels uit te voeren als dove gevel en/of geen geluidgevoelige ruimten aan deze zijde van de woning te projecteren vervalt de toetsplicht vanuit de Wet geluidhinder. De hoogste te toetsen geluidbelasting bedraagt in dat geval 53 dB.

Bij de woning aan de oostzijde wordt de maximale ontheffingswaarde ter plaatse van de west- en noordgevel (begane grond en eerste verdieping) en de oostgevel (begane grond) gerespecteerd. Ter plaatse van de zuidgevel (begane grond en eerste verdieping) en de oostgevel (eerste verdieping) van deze woning wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB niet gerespecteerd. Door deze gevels uit te voeren als dove gevel en/of geen geluidgevoelige ruimten aan deze zijde van de woning te projecteren vervalt de toetsplicht vanuit de Wet geluidhinder. De hoogste te toetsen geluidbelasting bedraagt in dat geval 53 dB.

Hierbij geldt dat de gevel dient te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012. Bij het realiseren van de woning dienen, bij het vaststellen van hogere waarden, de gevels wel een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) te hebben zodat een binnenniveau van 33 dB gerespecteerd blijft. Bij het ontwerpen van de woning dient ermee rekening te worden gehouden dat de geluidgevoelige ruimten zoveel als mogelijk aan de geluidluwe zijde worden geprojecteerd.

De gemeente Oss heeft in het geluidbeleid aanvullende voorwaarden voor het verlenen van een hogere waarde beschreven. In dit geluidbeleid staat onder meer dat de woning over een geluidluwe buitenruimte dient te beschikken. Door het creëren van een patio

kan aan deze aanvullende voorwaarde worden voldaan. Voor deze patiowoning is uitgegaan van een woning met alleen een begane grondverdieping. Met dit ontwerp wordt voldaan aan het gemeentelijke ontheffingenbeleid. Voor de gevels die grenzen aan geluidgevoelige ruimten en die een geluidbelasting hebben van meer dan 48 dB (dit komt overeen 50 dB exclusief aftrek ex art. 110g Wgh), dient een hogere waardenprocedure gevolgd te worden.

Gezien het feit dat verdergaande maatregelen niet afdoende zijn of stuiten op overwegende bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, landschappelijke of verkeerskundige aard, wordt het bevoegd gezag verzocht een hogere grenswaarde te verlenen van 53 dB. Dove gevels worden in het bestemmingsplan geborgd.

Na het verlenen van een hogere waarde voor de van toepassing zijnde woning vormt het aspect geluid vanwege de omliggende wegen geen belemmering voor de realisatie van het plan.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. D. van der Moere

I. BIJLAGE

Verkeersintensiteiten

Geachte mevrouw Van der Moere,

Hierbij doe ik u de gegevens toekomen voor de intensiteiten ter hoogte van de Oude baan 2-4 te Geffen. De kern Geffen wordt op dit moment toegevoegd aan het verkeersmodel van de gemeente Oss. Ik kan u daarom geen '1 op 1 input' aanleveren voor een milieumodel. Derhalve stuur ik u de gegevens zoals deze volgen uit het regionaal verkeersmodel 's-Hertogenbosch (basisjaar 2010) voor het planjaar 2030. De verharding op de Oude Baan bestaat uit oppervlakbehandeling. Ter plaatse geldt een snelheid van 60 km/uur/.



Het betreft gegevens in mvt/etmaal/gem. werkdag. Ik heb geen gegevens beschikbaar voor de verdeling over dag, avond en nacht en aandelen vrachtverkeer. Voor andere planjaren kunt u rekenen met een autonome groei van 1,5% per jaar.

Vriendelijke groet,

Bas Rovers
Coördinator Mobiliteit
[0412] 68 58 36

GEMEENTE OSS

Raadhuislaan 2
Postbus 5
5340 BA Oss
www.oss.nl

Geachte mevrouw Van der Moere,

Ik ben vergeten de gegevens van de Rijksweg toe te voegen. Bij deze. De gegevens komen eveneens uit het regionaal verkeersmodel 's-Hertogenbosch (basisjaar 2010) voor het planjaar 2030. De verharding op de Rijksweg bestaat uit oppervlakbehandeling. Ter plaatse geldt een snelheid van 60 km/uur.



Het betreft gegevens in mvt/etmaal/gem. werkdag. Ik heb geen gegevens beschikbaar voor de verdeling over dag, avond en nacht en aandelen vrachtverkeer. Voor andere planjaren kunt u rekenen met een autonome groei van 1,5% per jaar.

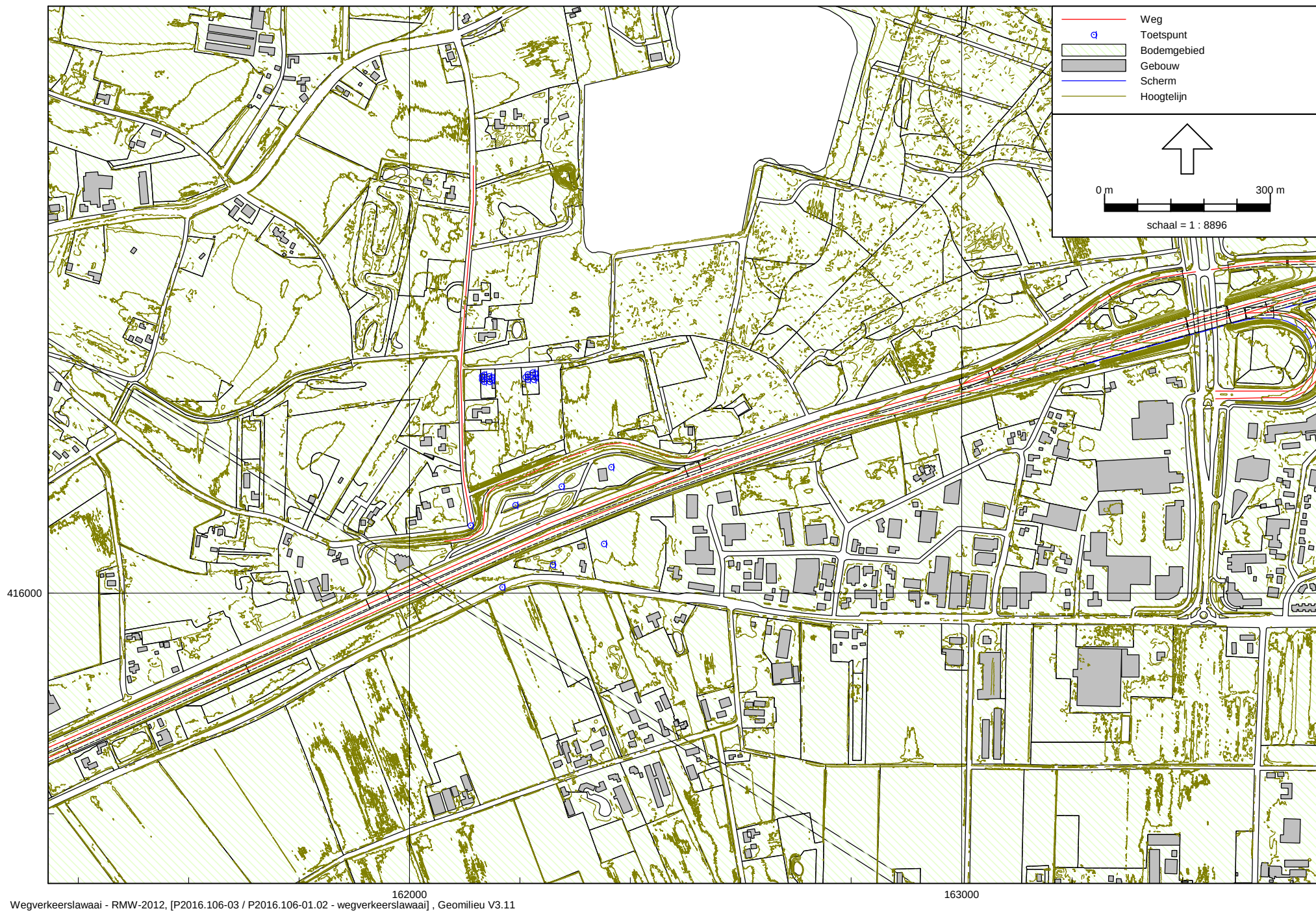
Vriendelijke groet,

Bas Rovers
Coördinator Mobiliteit
[0412] 68 58 36

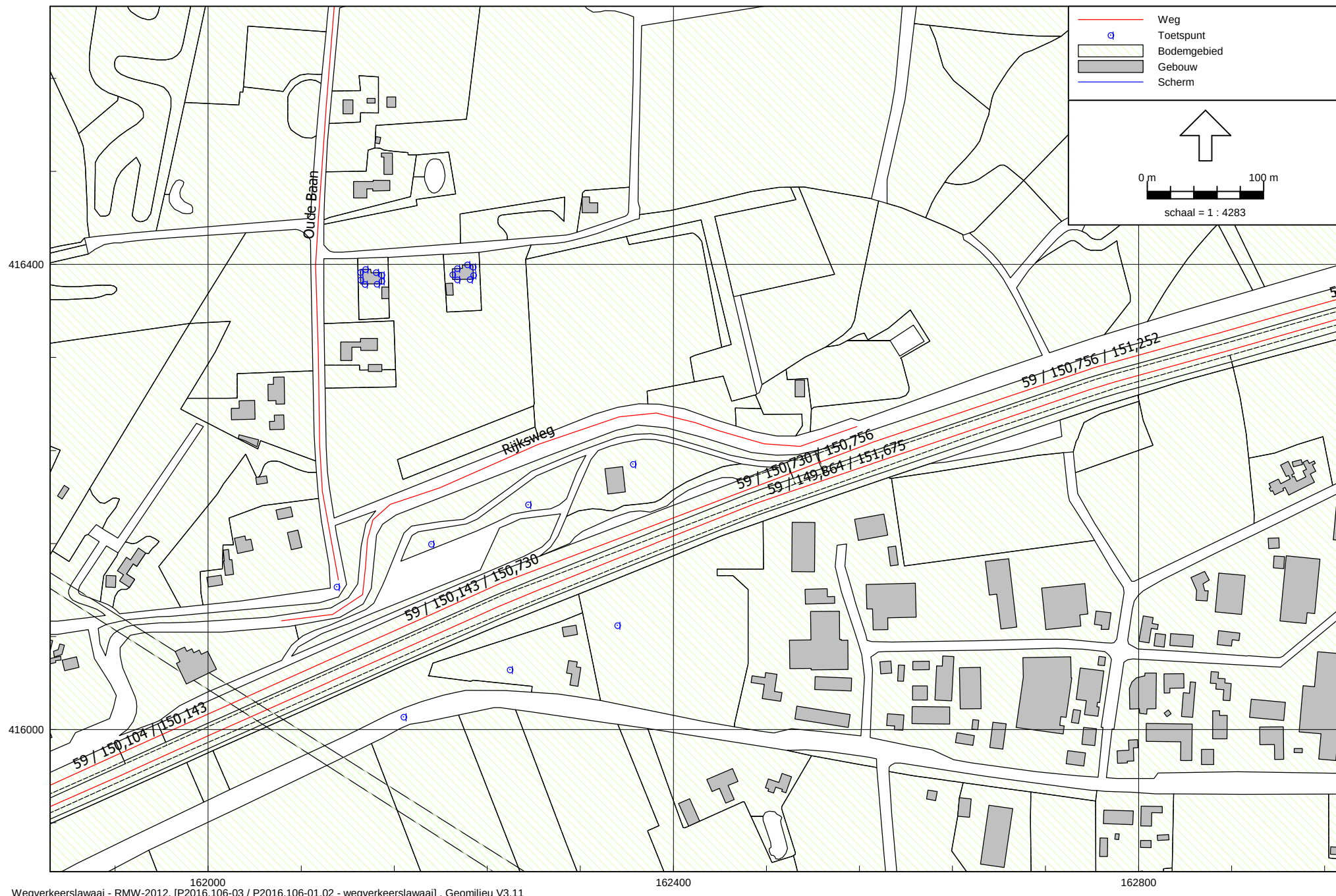
GEMEENTE OSS
Raadhuislaan 2

II. BIJLAGE

Invoergegevens rekenmodel



Figuur: Grafische weergave rekenmodel



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [P2016.106-03 / P2016.106-01.02 - wegverkeerslawai], Geomilieu V3.11

Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Wegen

Bijlage II

Invoergegevens
Wegen

Model: wegverkeerslawaa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
24764	59 / 151,608 / 151,627	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
23318	59 / 149,110 / 149,423	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
38847	59 / 151,754 / 152,094	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
25866	59 / 151,784 / 152,056	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	80	80
13041	59 / 152,025 / 152,075	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
22956	59 / 151,738 / 151,874	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
29151	59 / 151,252 / 151,307	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
33922	59 / 151,734 / 151,738	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
24188	59 / 148,557 / 149,020	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	100	100
24033	59 / 152,094 / 152,146	--	10,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
19604	59 / 151,252 / 151,718	--	7,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
36498	59 / 152,146 / 152,149	--	10,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
23248	59 / 151,627 / 152,077	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	65	65
33332	59 / 151,307 / 151,675	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
35655	59 / 149,510 / 149,864	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
7079	59 / 151,754 / 152,094	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
9998	59 / 151,627 / 152,077	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80
37882	59 / 149,423 / 149,510	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
38088	59 / 151,874 / 152,149	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	65	65
11740	59 / 151,754 / 151,784	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
21278	59 / 151,874 / 152,149	--	10,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80
25475	59 / 152,170 / 152,178	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
1660	59 / 151,252 / 151,718	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	65	65
8551	59 / 151,252 / 151,718	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	50	50
37591	59 / 151,252 / 151,718	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
11930	59 / 152,149 / 152,739	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
35177	59 / 151,824 / 152,025	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
21740	59 / 151,252 / 151,718	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80
19992	59 / 151,754 / 151,784	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
8680	59 / 150,143 / 150,730	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
6037	59 / 151,784 / 151,824	--	12,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
6615	59 / 151,738 / 151,874	--	8,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	65	65
4404	59 / 150,730 / 150,756	--	7,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
7583	59 / 149,020 / 149,039	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
14196	59 / 151,307 / 151,675	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
7931	59 / 152,075 / 152,077	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
31985	59 / 150,104 / 150,143	--	6,50	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
34142	59 / 152,077 / 152,737	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115

Bijlage II

Invoergegevens
Wegen

Model: wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
24764	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7093,40	6,43	3,24	1,23	--	--	--
23318	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	31669,04	6,36	3,38	1,27	--	--	--
38847	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	21040,84	6,37	2,98	1,45	--	--	--
25866	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	10740,48	6,27	3,56	1,31	--	--	--
13041	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20938,52	6,41	3,29	1,25	--	--	--
22956	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5467,36	6,43	3,15	1,28	--	--	--
29151	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	21040,84	6,37	2,98	1,45	--	--	--
33922	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5467,36	6,43	3,15	1,28	--	--	--
24188	100	--	90	90	90	--	85	85	85	--	31669,04	6,36	3,38	1,27	--	--	--
24033	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	21040,84	6,37	2,98	1,45	--	--	--
19604	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	11122,36	6,33	3,27	1,37	--	--	--
36498	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	21040,84	6,37	2,98	1,45	--	--	--
23248	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	7093,40	6,43	3,24	1,23	--	--	--
33332	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	21040,84	6,37	2,98	1,45	--	--	--
35655	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	31669,04	6,36	3,38	1,27	--	--	--
7079	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	21040,84	6,37	2,98	1,45	--	--	--
9998	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	7093,40	6,43	3,24	1,23	--	--	--
37882	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	31669,04	6,36	3,38	1,27	--	--	--
38088	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	5467,36	6,43	3,15	1,28	--	--	--
11740	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	31669,04	6,36	3,38	1,27	--	--	--
21278	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	5467,36	6,43	3,15	1,28	--	--	--
25475	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10740,48	6,27	3,56	1,31	--	--	--
1660	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	11122,36	6,33	3,27	1,37	--	--	--
8551	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	11122,36	6,33	3,27	1,37	--	--	--
37591	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	11122,36	6,33	3,27	1,37	--	--	--
11930	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	26639,80	6,39	3,04	1,39	--	--	--
35177	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20938,52	6,41	3,29	1,25	--	--	--
21740	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	11122,36	6,33	3,27	1,37	--	--	--
19992	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	31669,04	6,36	3,38	1,27	--	--	--
8680	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	32149,40	6,36	3,08	1,42	--	--	--
6037	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20938,52	6,41	3,29	1,25	--	--	--
6615	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	5467,36	6,43	3,15	1,28	--	--	--
4404	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	32149,40	6,36	3,08	1,42	--	--	--
7583	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	31669,04	6,36	3,38	1,27	--	--	--
14196	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	21040,84	6,37	2,98	1,45	--	--	--
7931	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	20938,52	6,41	3,29	1,25	--	--	--
31985	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	32149,40	6,36	3,08	1,42	--	--	--
34142	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	27776,92	6,41	3,28	1,24	--	--	--

Bijlage II

Invoergegevens
Wegen

Model: wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
24764	--	--	91,16	92,55	87,85	--	4,13	3,02	4,71	--	4,70	4,44	7,44	--	--	--	--	--	416,06	212,64
23318	--	--	86,82	91,95	80,86	--	6,23	3,25	7,51	--	6,95	4,80	11,63	--	--	--	--	--	1749,00	984,74
38847	--	--	83,85	90,18	72,76	--	7,66	4,12	10,53	--	8,49	5,69	16,71	--	--	--	--	--	1124,44	565,61
25866	--	--	95,05	96,09	95,53	--	2,26	1,47	1,62	--	2,69	2,44	2,85	--	--	--	--	--	640,31	367,88
13041	--	--	82,69	89,65	72,96	--	8,23	4,24	10,68	--	9,09	6,11	16,36	--	--	--	--	--	1109,33	617,10
22956	--	--	89,54	92,19	87,57	--	4,91	3,16	4,75	--	5,55	4,65	7,68	--	--	--	--	--	314,66	158,79
29151	--	--	83,85	90,18	72,76	--	7,66	4,12	10,53	--	8,49	5,69	16,71	--	--	--	--	--	1124,44	565,61
33922	--	--	89,54	92,19	87,57	--	4,91	3,16	4,75	--	5,55	4,65	7,68	--	--	--	--	--	314,66	158,79
24188	--	--	86,82	91,95	80,86	--	6,23	3,25	7,51	--	6,95	4,80	11,63	--	--	--	--	--	1749,00	984,74
24033	--	--	83,85	90,18	72,76	--	7,66	4,12	10,53	--	8,49	5,69	16,71	--	--	--	--	--	1124,44	565,61
19604	--	--	95,59	95,61	94,28	--	2,08	1,76	2,27	--	2,33	2,63	3,45	--	--	--	--	--	673,07	347,86
36498	--	--	83,85	90,18	72,76	--	7,66	4,12	10,53	--	8,49	5,69	16,71	--	--	--	--	--	1124,44	565,61
23248	--	--	91,16	92,55	87,85	--	4,13	3,02	4,71	--	4,70	4,44	7,44	--	--	--	--	--	416,06	212,64
33332	--	--	83,85	90,18	72,76	--	7,66	4,12	10,53	--	8,49	5,69	16,71	--	--	--	--	--	1124,44	565,61
35655	--	--	86,82	91,95	80,86	--	6,23	3,25	7,51	--	6,95	4,80	11,63	--	--	--	--	--	1749,00	984,74
7079	--	--	83,85	90,18	72,76	--	7,66	4,12	10,53	--	8,49	5,69	16,71	--	--	--	--	--	1124,44	565,61
9998	--	--	91,16	92,55	87,85	--	4,13	3,02	4,71	--	4,70	4,44	7,44	--	--	--	--	--	416,06	212,64
37882	--	--	86,82	91,95	80,86	--	6,23	3,25	7,51	--	6,95	4,80	11,63	--	--	--	--	--	1749,00	984,74
38088	--	--	89,54	92,19	87,57	--	4,91	3,16	4,75	--	5,55	4,65	7,68	--	--	--	--	--	314,66	158,79
11740	--	--	86,82	91,95	80,86	--	6,23	3,25	7,51	--	6,95	4,80	11,63	--	--	--	--	--	1749,00	984,74
21278	--	--	89,54	92,19	87,57	--	4,91	3,16	4,75	--	5,55	4,65	7,68	--	--	--	--	--	314,66	158,79
25475	--	--	95,05	96,09	95,53	--	2,26	1,47	1,62	--	2,69	2,44	2,85	--	--	--	--	--	640,31	367,88
1660	--	--	95,59	95,61	94,28	--	2,08	1,76	2,27	--	2,33	2,63	3,45	--	--	--	--	--	673,07	347,86
8551	--	--	95,59	95,61	94,28	--	2,08	1,76	2,27	--	2,33	2,63	3,45	--	--	--	--	--	673,07	347,86
37591	--	--	95,59	95,61	94,28	--	2,08	1,76	2,27	--	2,33	2,63	3,45	--	--	--	--	--	673,07	347,86
11930	--	--	85,25	90,95	76,99	--	6,96	3,77	8,89	--	7,79	5,28	14,12	--	--	--	--	--	1452,32	735,99
35177	--	--	82,69	89,65	72,96	--	8,23	4,24	10,68	--	9,09	6,11	16,36	--	--	--	--	--	1109,33	617,10
21740	--	--	95,59	95,61	94,28	--	2,08	1,76	2,27	--	2,33	2,63	3,45	--	--	--	--	--	673,07	347,86
19992	--	--	86,82	91,95	80,86	--	6,23	3,25	7,51	--	6,95	4,80	11,63	--	--	--	--	--	1749,00	984,74
8680	--	--	87,89	92,17	79,92	--	5,74	3,26	7,78	--	6,37	4,57	12,30	--	--	--	--	--	1796,54	913,29
6037	--	--	82,69	89,65	72,96	--	8,23	4,24	10,68	--	9,09	6,11	16,36	--	--	--	--	--	1109,33	617,10
6615	--	--	89,54	92,19	87,57	--	4,91	3,16	4,75	--	5,55	4,65	7,68	--	--	--	--	--	314,66	158,79
4404	--	--	87,89	92,17	79,92	--	5,74	3,26	7,78	--	6,37	4,57	12,30	--	--	--	--	--	1796,54	913,29
7583	--	--	86,82	91,95	80,86	--	6,23	3,25	7,51	--	6,95	4,80	11,63	--	--	--	--	--	1749,00	984,74
14196	--	--	83,85	90,18	72,76	--	7,66	4,12	10,53	--	8,49	5,69	16,71	--	--	--	--	--	1124,44	565,61
7931	--	--	82,69	89,65	72,96	--	8,23	4,24	10,68	--	9,09	6,11	16,36	--	--	--	--	--	1109,33	617,10
31985	--	--	87,89	92,17	79,92	--	5,74	3,26	7,78	--	6,37	4,57	12,30	--	--	--	--	--	1796,54	913,29
34142	--	--	84,91	90,03	76,52	--	7,24	4,09	9,44	--	7,85	5,88	14,05	--	--	--	--	--	1512,91	819,25

Bijlage II

Invoergegevens
Wegen

Model: wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
24764	76,61	--	18,87	6,93	4,11	--	21,46	10,19	6,49	--	84,53	91,72	98,64	103,30	108,68	105,30
23318	324,47	--	125,58	34,82	30,12	--	140,02	51,38	46,67	--	90,91	102,96	107,74	114,99	118,27	112,36
38847	221,91	--	102,72	25,87	32,10	--	113,87	35,70	50,96	--	89,74	101,54	106,35	113,51	116,46	110,61
25866	134,35	--	15,21	5,63	2,28	--	18,14	9,35	4,01	--	82,82	92,17	97,49	104,84	112,00	108,18
13041	190,26	--	110,37	29,19	27,84	--	121,89	42,03	42,67	--	89,96	101,67	106,49	113,62	116,44	110,62
22956	61,43	--	17,27	5,45	3,33	--	19,50	8,01	5,39	--	83,80	91,05	98,08	102,52	107,68	104,34
29151	221,91	--	102,72	25,87	32,10	--	113,87	35,70	50,96	--	89,74	101,54	106,35	113,51	116,46	110,61
33922	61,43	--	17,27	5,45	3,33	--	19,50	8,01	5,39	--	83,80	91,05	98,08	102,52	107,68	104,34
24188	324,47	--	125,58	34,82	30,12	--	140,02	51,38	46,67	--	91,09	102,59	107,53	114,53	117,45	111,66
24033	221,91	--	102,72	25,87	32,10	--	113,87	35,70	50,96	--	89,74	101,54	106,35	113,51	116,46	110,61
19604	143,47	--	14,64	6,41	3,45	--	16,43	9,56	5,25	--	85,04	92,01	98,41	104,05	110,14	106,69
36498	221,91	--	102,72	25,87	32,10	--	113,87	35,70	50,96	--	89,74	101,54	106,35	113,51	116,46	110,61
23248	76,61	--	18,87	6,93	4,11	--	21,46	10,19	6,49	--	84,33	92,66	98,57	104,92	110,80	107,14
33332	221,91	--	102,72	25,87	32,10	--	113,87	35,70	50,96	--	89,74	101,54	106,35	113,51	116,46	110,61
35655	324,47	--	125,58	34,82	30,12	--	140,02	51,38	46,67	--	90,91	102,96	107,74	114,99	118,27	112,36
7079	221,91	--	102,72	25,87	32,10	--	113,87	35,70	50,96	--	89,74	101,54	106,35	113,51	116,46	110,61
9998	76,61	--	18,87	6,93	4,11	--	21,46	10,19	6,49	--	83,92	94,91	99,96	106,87	109,71	103,99
37882	324,47	--	125,58	34,82	30,12	--	140,02	51,38	46,67	--	90,91	102,96	107,74	114,99	118,27	112,36
38088	61,43	--	17,27	5,45	3,33	--	19,50	8,01	5,39	--	84,55	94,45	100,09	106,11	108,32	102,84
11740	324,47	--	125,58	34,82	30,12	--	140,02	51,38	46,67	--	90,91	102,96	107,74	114,99	118,27	112,36
21278	61,43	--	17,27	5,45	3,33	--	19,50	8,01	5,39	--	83,19	94,04	99,18	105,91	108,57	102,90
25475	134,35	--	15,21	5,63	2,28	--	18,14	9,35	4,01	--	85,06	92,06	98,54	104,04	110,01	106,56
1660	143,47	--	14,64	6,41	3,45	--	16,43	9,56	5,25	--	85,92	96,28	101,26	108,48	111,34	105,63
8551	143,47	--	14,64	6,41	3,45	--	16,43	9,56	5,25	--	86,51	95,41	100,98	107,48	109,72	104,20
37591	143,47	--	14,64	6,41	3,45	--	16,43	9,56	5,25	--	85,04	92,01	98,41	104,05	110,14	106,69
11930	284,87	--	118,58	30,50	32,88	--	132,67	42,75	52,25	--	90,51	102,42	107,21	114,42	117,52	111,64
35177	190,26	--	110,37	29,19	27,84	--	121,89	42,03	42,67	--	89,96	101,67	106,49	113,62	116,44	110,62
21740	143,47	--	14,64	6,41	3,45	--	16,43	9,56	5,25	--	84,47	95,97	100,70	108,23	111,62	105,76
19992	324,47	--	125,58	34,82	30,12	--	140,02	51,38	46,67	--	90,91	102,96	107,74	114,99	118,27	112,36
8680	365,21	--	117,36	32,29	35,55	--	130,29	45,26	56,21	--	90,72	102,89	107,65	114,95	118,35	112,42
6037	190,26	--	110,37	29,19	27,84	--	121,89	42,03	42,67	--	89,96	101,67	106,49	113,62	116,44	110,62
6615	61,43	--	17,27	5,45	3,33	--	19,50	8,01	5,39	--	84,55	94,45	100,09	106,11	108,32	102,84
4404	365,21	--	117,36	32,29	35,55	--	130,29	45,26	56,21	--	90,72	102,89	107,65	114,95	118,35	112,42
7583	324,47	--	125,58	34,82	30,12	--	140,02	51,38	46,67	--	90,91	102,96	107,74	114,99	118,27	112,36
14196	221,91	--	102,72	25,87	32,10	--	113,87	35,70	50,96	--	89,74	101,54	106,35	113,51	116,46	110,61
7931	190,26	--	110,37	29,19	27,84	--	121,89	42,03	42,67	--	89,96	101,67	106,49	113,62	116,44	110,62
31985	365,21	--	117,36	32,29	35,55	--	130,29	45,26	56,21	--	90,72	102,89	107,65	114,95	118,35	112,42
34142	263,50	--	129,00	37,25	32,50	--	139,92	53,50	48,37	--	90,75	102,66	107,45	114,64	117,71	111,84

Bijlage II

Invoergegevens
Wegen

Model: wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
24764	98,60	89,79	81,25	88,34	95,13	100,12	105,61	102,21	95,49	86,48	78,28	85,50	92,60	97,00	101,86
23318	106,42	97,69	87,04	99,52	104,27	111,76	115,62	109,60	103,61	94,90	85,35	96,60	101,50	108,66	111,20
38847	104,70	95,95	85,18	97,44	102,21	109,63	113,27	107,29	101,31	92,60	85,40	96,18	101,15	108,16	109,88
25866	101,30	90,18	80,13	89,41	94,71	102,17	109,51	105,69	98,80	87,64	76,00	85,23	90,56	98,00	105,19
13041	104,72	95,97	85,76	97,92	102,70	110,10	113,67	107,69	101,73	93,01	84,66	95,49	100,45	107,45	109,20
22956	97,65	89,05	80,10	87,21	94,03	98,96	104,40	101,00	94,29	85,33	77,40	84,62	91,73	96,13	100,95
29151	104,70	95,95	85,18	97,44	102,21	109,63	113,27	107,29	101,31	92,60	85,40	96,18	101,15	108,16	109,88
33922	97,65	89,05	80,10	87,21	94,03	98,96	104,40	101,00	94,29	85,33	77,40	84,62	91,73	96,13	100,95
24188	105,76	97,24	87,24	99,10	103,93	111,30	114,78	108,86	102,91	94,39	85,48	96,28	101,39	108,21	110,40
24033	104,70	95,95	85,18	97,44	102,21	109,63	113,27	107,29	101,31	92,60	85,40	96,18	101,15	108,16	109,88
19604	99,93	90,33	82,24	89,17	95,55	101,27	107,30	103,84	97,09	87,50	78,93	85,93	92,52	97,88	103,65
36498	104,70	95,95	85,18	97,44	102,21	109,63	113,27	107,29	101,31	92,60	85,40	96,18	101,15	108,16	109,88
23248	100,33	90,11	81,09	89,32	95,16	101,73	107,76	104,09	97,27	86,94	78,09	86,29	92,34	98,60	103,89
33332	104,70	95,95	85,18	97,44	102,21	109,63	113,27	107,29	101,31	92,60	85,40	96,18	101,15	108,16	109,88
35655	106,42	97,69	87,04	99,52	104,27	111,76	115,62	109,60	103,61	94,90	85,35	96,60	101,50	108,66	111,20
7079	104,70	95,95	85,18	97,44	102,21	109,63	113,27	107,29	101,31	92,60	85,40	96,18	101,15	108,16	109,88
9998	98,12	89,95	80,70	91,69	96,67	103,79	106,75	100,99	95,10	86,91	77,74	88,25	93,50	100,13	102,53
37882	106,42	97,69	87,04	99,52	104,27	111,76	115,62	109,60	103,61	94,90	85,35	96,60	101,50	108,66	111,20
38088	97,06	89,42	80,93	90,88	96,30	102,80	105,24	99,66	93,84	86,11	78,17	87,80	93,59	99,42	101,35
11740	106,42	97,69	87,04	99,52	104,27	111,76	115,62	109,60	103,61	94,90	85,35	96,60	101,50	108,66	111,20
21278	97,05	88,89	79,56	90,50	95,51	102,58	105,50	99,75	93,86	85,68	76,87	87,35	92,61	99,23	101,59
25475	99,82	90,33	82,30	89,19	95,48	101,38	107,48	104,01	97,25	87,56	78,18	85,10	91,49	97,22	103,20
1660	99,75	91,87	83,13	93,41	98,40	105,65	108,48	102,77	96,89	89,02	79,79	89,92	95,10	102,03	104,70
8551	98,40	91,16	83,70	92,56	98,12	104,65	106,86	101,35	95,55	88,32	80,33	89,11	94,97	101,00	103,08
37591	99,93	90,33	82,24	89,17	95,55	101,27	107,30	103,84	97,09	87,50	78,93	85,93	92,52	97,88	103,65
11930	105,72	96,98	86,09	98,45	103,20	110,65	114,39	108,39	102,41	93,70	85,64	96,63	101,58	108,65	110,79
35177	104,72	95,97	85,76	97,92	102,70	110,10	113,67	107,69	101,73	93,01	84,66	95,49	100,45	107,45	109,20
21740	99,83	91,59	81,70	93,09	97,84	105,40	108,76	102,90	96,97	88,74	78,39	89,57	94,44	101,79	104,97
19992	106,42	97,69	87,04	99,52	104,27	111,76	115,62	109,60	103,61	94,90	85,35	96,60	101,50	108,66	111,20
8680	106,47	97,74	86,60	99,15	103,89	111,39	115,28	109,26	103,27	94,56	86,09	97,26	102,18	109,31	111,75
6037	104,72	95,97	85,76	97,92	102,70	110,10	113,67	107,69	101,73	93,01	84,66	95,49	100,45	107,45	109,20
6615	97,06	89,42	80,93	90,88	96,30	102,80	105,24	99,66	93,84	86,11	78,17	87,80	93,59	99,42	101,35
4404	106,47	97,74	86,60	99,15	103,89	111,39	115,28	109,26	103,27	94,56	86,09	97,26	102,18	109,31	111,75
7583	106,42	97,69	87,04	99,52	104,27	111,76	115,62	109,60	103,61	94,90	85,35	96,60	101,50	108,66	111,20
14196	104,70	95,95	85,18	97,44	102,21	109,63	113,27	107,29	101,31	92,60	85,40	96,18	101,15	108,16	109,88
7931	104,72	95,97	85,76	97,92	102,70	110,10	113,67	107,69	101,73	93,01	84,66	95,49	100,45	107,45	109,20
31985	106,47	97,74	86,60	99,15	103,89	111,39	115,28	109,26	103,27	94,56	86,09	97,26	102,18	109,31	111,75
34142	105,92	97,18	86,87	99,08	103,86	111,27	114,88	108,90	102,93	94,22	85,34	96,37	101,30	108,36	110,46

Bijlage II

Invoergegevens
Wegen

Model: wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
24764	98,52	91,85	83,47	--	--	--	--	--	--	--	--
23318	105,41	99,52	90,78	--	--	--	--	--	--	--	--
38847	104,28	98,45	89,69	--	--	--	--	--	--	--	--
25866	101,37	94,48	83,35	--	--	--	--	--	--	--	--
13041	103,59	97,77	89,00	--	--	--	--	--	--	--	--
22956	97,61	90,94	82,59	--	--	--	--	--	--	--	--
29151	104,28	98,45	89,69	--	--	--	--	--	--	--	--
33922	97,61	90,94	82,59	--	--	--	--	--	--	--	--
24188	104,75	98,91	90,41	--	--	--	--	--	--	--	--
24033	104,28	98,45	89,69	--	--	--	--	--	--	--	--
19604	100,22	93,48	84,17	--	--	--	--	--	--	--	--
36498	104,28	98,45	89,69	--	--	--	--	--	--	--	--
23248	100,23	93,42	83,47	--	--	--	--	--	--	--	--
33332	104,28	98,45	89,69	--	--	--	--	--	--	--	--
35655	105,41	99,52	90,78	--	--	--	--	--	--	--	--
7079	104,28	98,45	89,69	--	--	--	--	--	--	--	--
9998	96,92	91,08	82,96	--	--	--	--	--	--	--	--
37882	105,41	99,52	90,78	--	--	--	--	--	--	--	--
38088	95,95	90,21	82,63	--	--	--	--	--	--	--	--
11740	105,41	99,52	90,78	--	--	--	--	--	--	--	--
21278	95,98	90,15	82,03	--	--	--	--	--	--	--	--
25475	99,74	92,99	83,42	--	--	--	--	--	--	--	--
1660	99,04	93,19	85,37	--	--	--	--	--	--	--	--
8551	97,64	91,88	84,79	--	--	--	--	--	--	--	--
37591	100,22	93,48	84,17	--	--	--	--	--	--	--	--
11930	105,09	99,23	90,48	--	--	--	--	--	--	--	--
35177	103,59	97,77	89,00	--	--	--	--	--	--	--	--
21740	99,15	93,24	85,03	--	--	--	--	--	--	--	--
19992	105,41	99,52	90,78	--	--	--	--	--	--	--	--
8680	105,98	100,10	91,36	--	--	--	--	--	--	--	--
6037	103,59	97,77	89,00	--	--	--	--	--	--	--	--
6615	95,95	90,21	82,63	--	--	--	--	--	--	--	--
4404	105,98	100,10	91,36	--	--	--	--	--	--	--	--
7583	105,41	99,52	90,78	--	--	--	--	--	--	--	--
14196	104,28	98,45	89,69	--	--	--	--	--	--	--	--
7931	103,59	97,77	89,00	--	--	--	--	--	--	--	--
31985	105,98	100,10	91,36	--	--	--	--	--	--	--	--
34142	104,77	98,92	90,16	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage II

Invoergegevens
Wegen

Model: wegverkeerslawai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
22104	59 / 151,675 / 151,754	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
4462	59 / 151,784 / 152,056	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80
32426	59 / 150,756 / 151,252	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
34580	59 / 151,874 / 152,149	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80
3806	59 / 151,738 / 151,874	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	50	50
926	59 / 149,039 / 149,110	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
36979	59 / 151,784 / 152,056	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
4575	59 / 149,864 / 151,675	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
10310	59 / 151,627 / 152,077	--	11,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	80	80
565	59 / 149,040 / 150,104	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
17568	59 / 151,627 / 152,077	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
16871	59 / 152,056 / 152,170	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
31229	59 / 151,252 / 151,718	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	80	80
13124	59 / 151,784 / 152,056	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	65	65
32535	59 / 152,056 / 152,170	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
24099	59 / 151,675 / 151,754	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
14293	59 / 148,557 / 149,040	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	--	--	--	--	100	100
W01	Oude Baan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	60	--	--	--	60	60
W02	Rijksweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	60	--	--	--	60	60

Bijlage II

Invoergegevens
Wegen

Model: wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
22104	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	31669,04	6,36	3,38	1,27	--	--	--
4462	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	10740,48	6,27	3,56	1,31	--	--	--
32426	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	32149,40	6,36	3,08	1,42	--	--	--
34580	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	5467,36	6,43	3,15	1,28	--	--	--
3806	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5467,36	6,43	3,15	1,28	--	--	--
926	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	31669,04	6,36	3,38	1,27	--	--	--
36979	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10740,48	6,27	3,56	1,31	--	--	--
4575	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	31669,04	6,36	3,38	1,27	--	--	--
10310	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	7093,40	6,43	3,24	1,23	--	--	--
565	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	32149,40	6,36	3,08	1,42	--	--	--
17568	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7093,40	6,43	3,24	1,23	--	--	--
16871	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10740,48	6,27	3,56	1,31	--	--	--
31229	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	11122,36	6,33	3,27	1,37	--	--	--
13124	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	10740,48	6,27	3,56	1,31	--	--	--
32535	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10740,48	6,27	3,56	1,31	--	--	--
24099	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	21040,84	6,37	2,98	1,45	--	--	--
14293	100	--	90	90	90	--	85	85	85	--	32149,40	6,36	3,08	1,42	--	--	--
W01	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	223,00	6,46	3,23	1,20	--	--	--
W02	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1367,00	6,46	3,23	1,20	--	--	--

Bijlage II

Invoergegevens
Wegen

Model: wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
22104	--	--	86,82	91,95	80,86	--	6,23	3,25	7,51	--	6,95	4,80	11,63	--	--	--	--	--	1749,00	984,74
4462	--	--	95,05	96,09	95,53	--	2,26	1,47	1,62	--	2,69	2,44	2,85	--	--	--	--	--	640,31	367,88
32426	--	--	87,89	92,17	79,92	--	5,74	3,26	7,78	--	6,37	4,57	12,30	--	--	--	--	--	1796,54	913,29
34580	--	--	89,54	92,19	87,57	--	4,91	3,16	4,75	--	5,55	4,65	7,68	--	--	--	--	--	314,66	158,79
3806	--	--	89,54	92,19	87,57	--	4,91	3,16	4,75	--	5,55	4,65	7,68	--	--	--	--	--	314,66	158,79
926	--	--	86,82	91,95	80,86	--	6,23	3,25	7,51	--	6,95	4,80	11,63	--	--	--	--	--	1749,00	984,74
36979	--	--	95,05	96,09	95,53	--	2,26	1,47	1,62	--	2,69	2,44	2,85	--	--	--	--	--	640,31	367,88
4575	--	--	86,82	91,95	80,86	--	6,23	3,25	7,51	--	6,95	4,80	11,63	--	--	--	--	--	1749,00	984,74
10310	--	--	91,16	92,55	87,85	--	4,13	3,02	4,71	--	4,70	4,44	7,44	--	--	--	--	--	416,06	212,64
565	--	--	87,89	92,17	79,92	--	5,74	3,26	7,78	--	6,37	4,57	12,30	--	--	--	--	--	1796,54	913,29
17568	--	--	91,16	92,55	87,85	--	4,13	3,02	4,71	--	4,70	4,44	7,44	--	--	--	--	--	416,06	212,64
16871	--	--	95,05	96,09	95,53	--	2,26	1,47	1,62	--	2,69	2,44	2,85	--	--	--	--	--	640,31	367,88
31229	--	--	95,59	95,61	94,28	--	2,08	1,76	2,27	--	2,33	2,63	3,45	--	--	--	--	--	673,07	347,86
13124	--	--	95,05	96,09	95,53	--	2,26	1,47	1,62	--	2,69	2,44	2,85	--	--	--	--	--	640,31	367,88
32535	--	--	95,05	96,09	95,53	--	2,26	1,47	1,62	--	2,69	2,44	2,85	--	--	--	--	--	640,31	367,88
24099	--	--	83,85	90,18	72,76	--	7,66	4,12	10,53	--	8,49	5,69	16,71	--	--	--	--	--	1124,44	565,61
14293	--	--	87,89	92,17	79,92	--	5,74	3,26	7,78	--	6,37	4,57	12,30	--	--	--	--	--	1796,54	913,29
W01	--	--	92,00	94,70	88,80	--	5,30	3,00	6,50	--	2,70	2,30	4,70	--	--	--	--	--	13,25	6,82
W02	--	--	92,00	94,70	88,80	--	5,30	3,00	6,50	--	2,70	2,30	4,70	--	--	--	--	--	81,24	41,81

Bijlage II

Invoergegevens
Wegen

Model: wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
22104	324,47	--	125,58	34,82	30,12	--	140,02	51,38	46,67	--	90,91	102,96	107,74	114,99	118,27	112,36
4462	134,35	--	15,21	5,63	2,28	--	18,14	9,35	4,01	--	84,49	95,88	100,66	108,11	111,43	105,59
32426	365,21	--	117,36	32,29	35,55	--	130,29	45,26	56,21	--	90,72	102,89	107,65	114,95	118,35	112,42
34580	61,43	--	17,27	5,45	3,33	--	19,50	8,01	5,39	--	83,19	94,04	99,18	105,91	108,57	102,90
3806	61,43	--	17,27	5,45	3,33	--	19,50	8,01	5,39	--	85,06	93,72	100,28	105,00	106,71	101,51
926	324,47	--	125,58	34,82	30,12	--	140,02	51,38	46,67	--	90,91	102,96	107,74	114,99	118,27	112,36
36979	134,35	--	15,21	5,63	2,28	--	18,14	9,35	4,01	--	85,06	92,06	98,54	104,04	110,01	106,56
4575	324,47	--	125,58	34,82	30,12	--	140,02	51,38	46,67	--	90,91	102,96	107,74	114,99	118,27	112,36
10310	76,61	--	18,87	6,93	4,11	--	21,46	10,19	6,49	--	82,20	91,48	96,87	104,06	110,48	106,66
565	365,21	--	117,36	32,29	35,55	--	130,29	45,26	56,21	--	90,72	102,89	107,65	114,95	118,35	112,42
17568	76,61	--	18,87	6,93	4,11	--	21,46	10,19	6,49	--	84,53	91,72	98,64	103,30	108,68	105,30
16871	134,35	--	15,21	5,63	2,28	--	18,14	9,35	4,01	--	85,06	92,06	98,54	104,04	110,01	106,56
31229	143,47	--	14,64	6,41	3,45	--	16,43	9,56	5,25	--	84,47	95,97	100,70	108,23	111,62	105,76
13124	134,35	--	15,21	5,63	2,28	--	18,14	9,35	4,01	--	84,91	93,20	98,86	105,65	112,23	108,56
32535	134,35	--	15,21	5,63	2,28	--	18,14	9,35	4,01	--	85,06	92,06	98,54	104,04	110,01	106,56
24099	221,91	--	102,72	25,87	32,10	--	113,87	35,70	50,96	--	89,74	101,54	106,35	113,51	116,46	110,61
14293	365,21	--	117,36	32,29	35,55	--	130,29	45,26	56,21	--	90,91	102,51	107,42	114,48	117,52	111,71
W01	2,38	--	0,76	0,22	0,17	--	0,39	0,17	0,13	--	67,30	75,55	81,68	87,33	93,45	89,91
W02	14,57	--	4,68	1,32	1,07	--	2,38	1,02	0,77	--	75,17	83,42	89,55	95,21	101,33	97,78

Bijlage II

Invoergegevens
Wegen

Model: wegverkeerslawai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

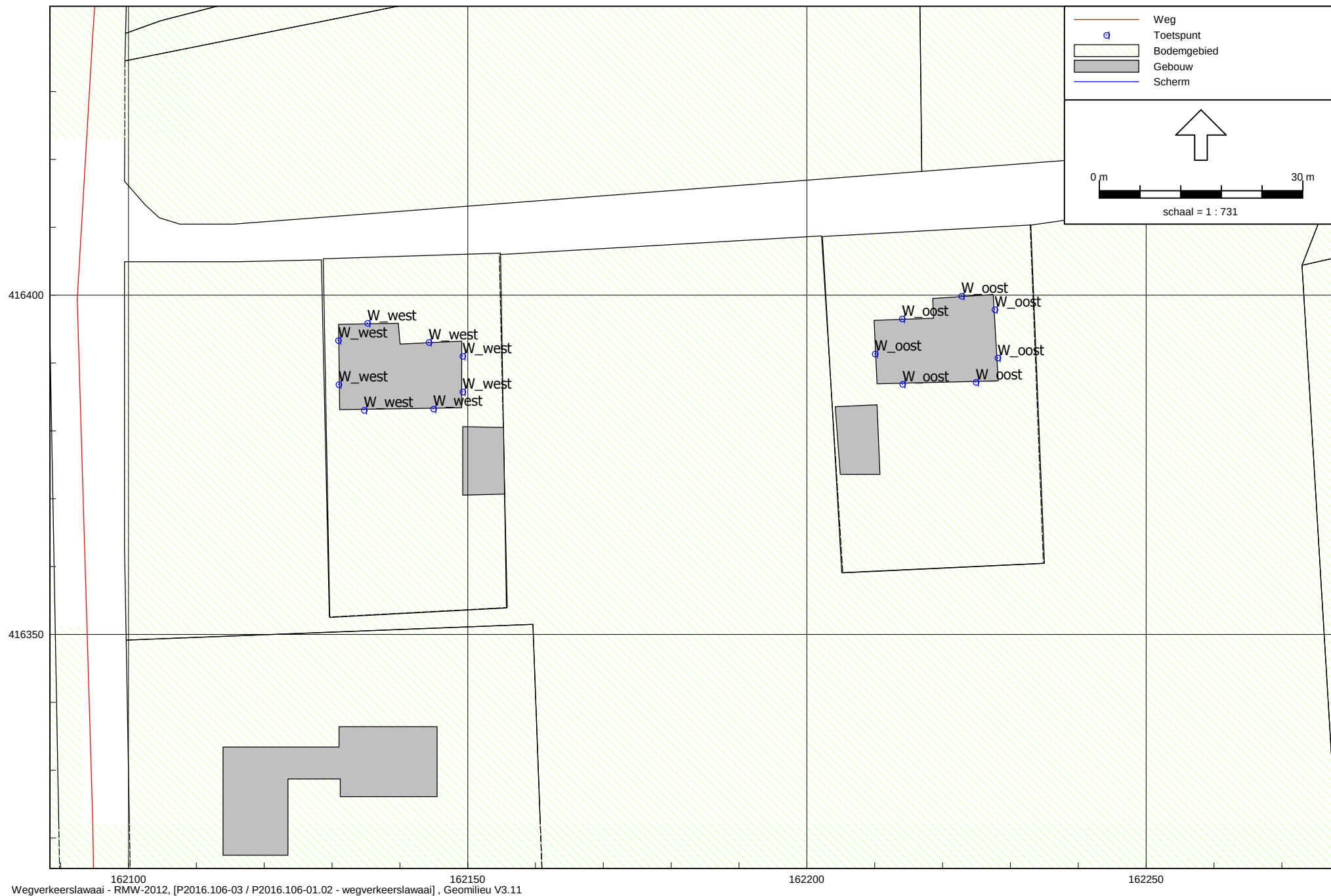
Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
22104	106,42	97,69	87,04	99,52	104,27	111,76	115,62	109,60	103,61	94,90	85,35	96,60	101,50	108,66	111,20
4462	99,66	91,43	81,78	93,21	97,92	105,57	108,99	103,11	97,17	88,93	77,67	88,98	93,75	101,31	104,64
32426	106,47	97,74	86,60	99,15	103,89	111,39	115,28	109,26	103,27	94,56	86,09	97,26	102,18	109,31	111,75
34580	97,05	88,89	79,56	90,50	95,51	102,58	105,50	99,75	93,86	85,68	76,87	87,35	92,61	99,23	101,59
3806	95,85	89,17	81,43	90,12	96,34	101,74	103,63	98,29	92,58	85,69	78,60	87,13	93,86	98,28	99,76
926	106,42	97,69	87,04	99,52	104,27	111,76	115,62	109,60	103,61	94,90	85,35	96,60	101,50	108,66	111,20
36979	99,82	90,33	82,30	89,19	95,48	101,38	107,48	104,01	97,25	87,56	78,18	85,10	91,49	97,22	103,20
4575	106,42	97,69	87,04	99,52	104,27	111,76	115,62	109,60	103,61	94,90	85,35	96,60	101,50	108,66	111,20
10310	99,79	88,86	78,99	88,16	93,56	100,87	107,46	103,64	96,76	85,78	75,97	84,98	90,47	97,69	103,49
565	106,47	97,74	86,60	99,15	103,89	111,39	115,28	109,26	103,27	94,56	86,09	97,26	102,18	109,31	111,75
17568	98,60	89,79	81,25	88,34	95,13	100,12	105,61	102,21	95,49	86,48	78,28	85,50	92,60	97,00	101,86
16871	99,82	90,33	82,30	89,19	95,48	101,38	107,48	104,01	97,25	87,56	78,18	85,10	91,49	97,22	103,20
31229	99,83	91,59	81,70	93,09	97,84	105,40	108,76	102,90	96,97	88,74	78,39	89,57	94,44	101,79	104,97
13124	101,73	91,15	82,20	90,39	95,96	102,99	109,73	106,05	99,21	88,52	78,07	86,25	91,87	98,83	105,43
32535	99,82	90,33	82,30	89,19	95,48	101,38	107,48	104,01	97,25	87,56	78,18	85,10	91,49	97,22	103,20
24099	104,70	95,95	85,18	97,44	102,21	109,63	113,27	107,29	101,31	92,60	85,40	96,18	101,15	108,16	109,88
14293	105,80	97,28	86,81	98,73	103,55	110,93	114,44	108,52	102,56	94,04	86,22	96,95	102,08	108,86	110,95
W01	83,12	73,16	63,70	71,72	77,63	83,88	90,32	86,73	79,92	69,66	60,90	69,10	75,40	80,84	86,40
W02	91,00	81,03	71,58	79,60	85,50	91,76	98,20	94,61	87,80	77,54	68,77	76,98	83,28	88,71	94,28

Bijlage II

Invoergegevens
Wegen

Model: wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
22104	105,41	99,52	90,78	--	--	--	--	--	--	--	--
4462	98,78	92,85	84,62	--	--	--	--	--	--	--	--
32426	105,98	100,10	91,36	--	--	--	--	--	--	--	--
34580	95,98	90,15	82,03	--	--	--	--	--	--	--	--
3806	94,65	89,05	82,53	--	--	--	--	--	--	--	--
926	105,41	99,52	90,78	--	--	--	--	--	--	--	--
36979	99,74	92,99	83,42	--	--	--	--	--	--	--	--
4575	105,41	99,52	90,78	--	--	--	--	--	--	--	--
10310	99,64	92,77	82,02	--	--	--	--	--	--	--	--
565	105,98	100,10	91,36	--	--	--	--	--	--	--	--
17568	98,52	91,85	83,47	--	--	--	--	--	--	--	--
16871	99,74	92,99	83,42	--	--	--	--	--	--	--	--
31229	99,15	93,24	85,03	--	--	--	--	--	--	--	--
13124	101,74	94,91	84,29	--	--	--	--	--	--	--	--
32535	99,74	92,99	83,42	--	--	--	--	--	--	--	--
24099	104,28	98,45	89,69	--	--	--	--	--	--	--	--
14293	105,33	99,50	91,00	--	--	--	--	--	--	--	--
W01	82,87	76,10	66,47	--	--	--	--	--	--	--	--
W02	90,75	83,98	74,34	--	--	--	--	--	--	--	--



Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Rekenpunten

Bijlage II

Invoergegevens
Rekenpunten

Model: wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W_oost	Zuidgevel	6,90	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W_oost	Zuidgevel	6,84	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W_oost	Oostgevel	6,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W_oost	Oostgevel	6,75	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W_oost	Noordgevel	6,77	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W_oost	Noordgevel	6,84	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W_oost	Westgevel	6,90	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W_west	Zuidgevel	6,78	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W_west	Zuidgevel	6,87	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W_west	Oostgevel	6,89	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W_west	Oostgevel	6,85	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W_west	Noordgevel	6,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W_west	Noordgevel	6,69	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W_west	Westgevel	6,69	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W_west	Westgevel	6,73	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

III. BIJLAGE

Rekenresultaten

Bijlage III

Rekenresultaten - Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh Ten gevolge van de Oude Baan

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oude Baan
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W_oost_A	Noordgevel	1,50	30,3	27,2	23,3	31,9
W_oost_A	Noordgevel	1,50	28,4	25,3	21,4	30,0
W_oost_A	Oostgevel	1,50	10,4	7,2	3,4	11,9
W_oost_A	Oostgevel	1,50	9,2	6,0	2,2	10,7
W_oost_A	Westgevel	1,50	30,7	27,5	23,7	32,2
W_oost_A	Zuidgevel	1,50	23,1	20,0	16,2	24,7
W_oost_A	Zuidgevel	1,50	25,4	22,2	18,4	26,9
W_oost_B	Noordgevel	4,50	31,5	28,3	24,5	33,0
W_oost_B	Noordgevel	4,50	29,6	26,4	22,6	31,1
W_oost_B	Oostgevel	4,50	11,0	7,8	4,0	12,5
W_oost_B	Oostgevel	4,50	9,7	6,5	2,8	11,3
W_oost_B	Westgevel	4,50	32,4	29,2	25,4	33,9
W_oost_B	Zuidgevel	4,50	27,8	24,6	20,8	29,3
W_oost_B	Zuidgevel	4,50	28,5	25,3	21,5	30,0
W_west_A	Noordgevel	1,50	37,3	34,1	30,3	38,8
W_west_A	Noordgevel	1,50	33,2	30,0	26,2	34,7
W_west_A	Oostgevel	1,50	19,5	16,3	12,5	21,0
W_west_A	Oostgevel	1,50	19,0	15,8	12,0	20,5
W_west_A	Westgevel	1,50	40,5	37,3	33,5	42,0
W_west_A	Westgevel	1,50	40,7	37,5	33,7	42,2
W_west_A	Zuidgevel	1,50	36,1	32,9	29,1	37,6
W_west_A	Zuidgevel	1,50	37,4	34,3	30,4	39,0
W_west_B	Noordgevel	4,50	39,0	35,8	32,0	40,5
W_west_B	Noordgevel	4,50	34,7	31,5	27,8	36,3
W_west_B	Oostgevel	4,50	15,0	11,8	8,0	16,5
W_west_B	Oostgevel	4,50	15,3	12,1	8,3	16,8
W_west_B	Westgevel	4,50	42,2	39,0	35,2	43,7
W_west_B	Westgevel	4,50	42,3	39,1	35,3	43,8
W_west_B	Zuidgevel	4,50	37,1	33,9	30,1	38,6
W_west_B	Zuidgevel	4,50	38,5	35,4	31,6	40,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Rekenresultaten - Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh Ten gevolge van de Rijksweg

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W_oost_A	Noordgevel	1,50	2,0	-1,3	-4,8	3,6
W_oost_A	Noordgevel	1,50	4,6	1,3	-2,3	6,2
W_oost_A	Oostgevel	1,50	34,8	31,6	27,8	36,3
W_oost_A	Oostgevel	1,50	35,0	31,8	28,0	36,5
W_oost_A	Westgevel	1,50	23,2	19,9	16,3	24,7
W_oost_A	Zuidgevel	1,50	37,1	33,9	30,1	38,6
W_oost_A	Zuidgevel	1,50	36,5	33,3	29,5	38,0
W_oost_B	Noordgevel	4,50	3,0	-0,4	-3,8	4,6
W_oost_B	Noordgevel	4,50	6,0	2,6	-0,8	7,6
W_oost_B	Oostgevel	4,50	35,7	32,5	28,7	37,2
W_oost_B	Oostgevel	4,50	35,9	32,7	28,9	37,4
W_oost_B	Westgevel	4,50	30,3	27,0	23,3	31,8
W_oost_B	Zuidgevel	4,50	37,1	33,9	30,2	38,7
W_oost_B	Zuidgevel	4,50	36,8	33,6	29,9	38,4
W_west_A	Noordgevel	1,50	17,6	14,3	10,8	19,2
W_west_A	Noordgevel	1,50	15,6	12,3	8,8	17,2
W_west_A	Oostgevel	1,50	32,3	29,2	25,4	33,9
W_west_A	Oostgevel	1,50	31,9	28,8	25,0	33,5
W_west_A	Westgevel	1,50	20,5	17,2	13,6	22,0
W_west_A	Westgevel	1,50	21,5	18,2	14,6	23,0
W_west_A	Zuidgevel	1,50	25,6	22,3	18,8	27,2
W_west_A	Zuidgevel	1,50	26,7	23,4	19,8	28,2
W_west_B	Noordgevel	4,50	19,9	16,6	13,0	21,4
W_west_B	Noordgevel	4,50	17,7	14,4	10,9	19,3
W_west_B	Oostgevel	4,50	33,6	30,4	26,6	35,1
W_west_B	Oostgevel	4,50	33,9	30,7	27,0	35,4
W_west_B	Westgevel	4,50	23,4	20,1	16,5	25,0
W_west_B	Westgevel	4,50	24,0	20,7	17,1	25,5
W_west_B	Zuidgevel	4,50	34,1	30,9	27,1	35,6
W_west_B	Zuidgevel	4,50	33,4	30,2	26,4	34,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Rekenresultaten - Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh
Ten gevolge van de Rijksweg A59

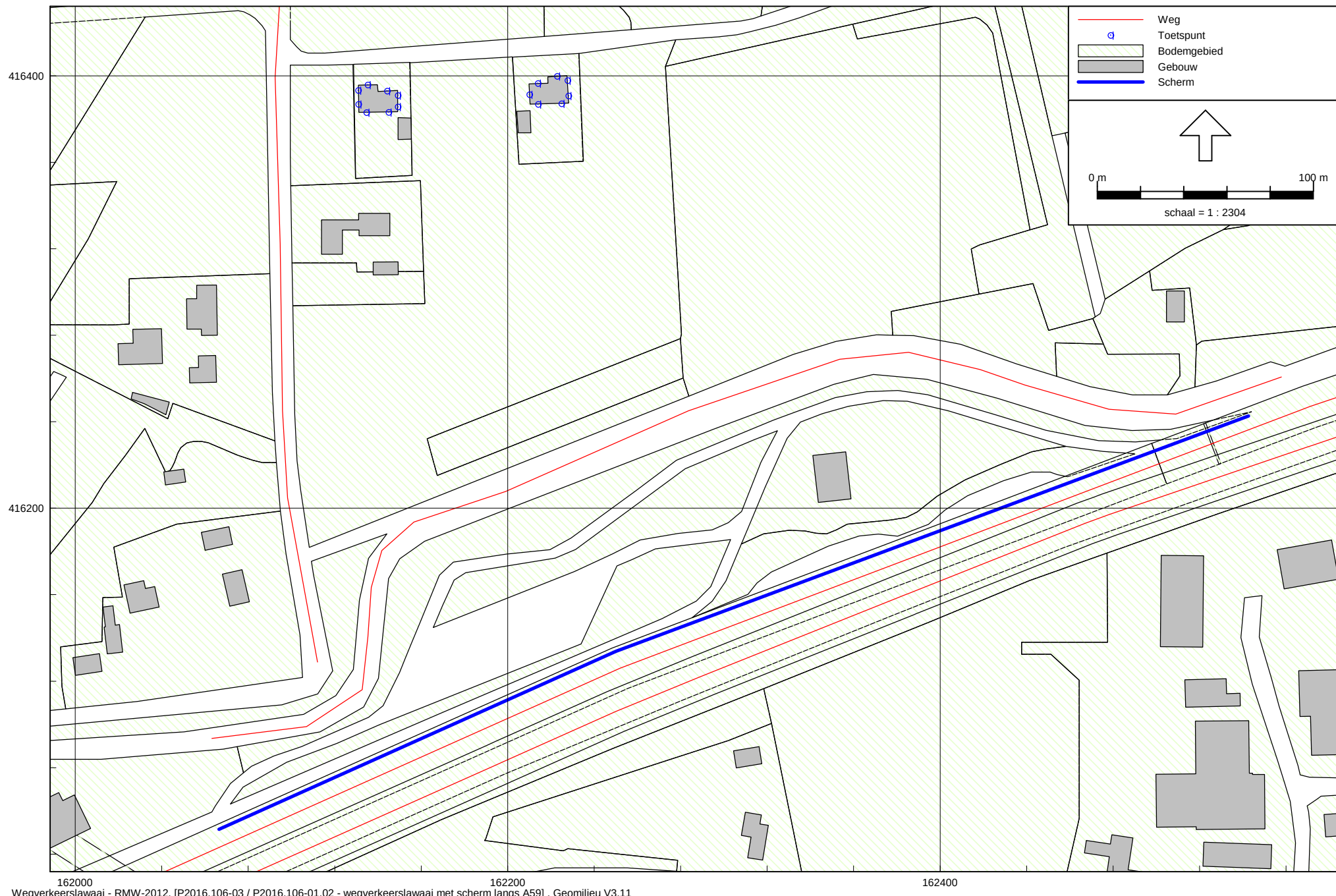
Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A59
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W_oost_A	Noordgevel	1,50	42,7	39,7	36,2	44,5
W_oost_A	Noordgevel	1,50	44,3	41,2	37,7	46,0
W_oost_A	Oostgevel	1,50	55,1	52,1	48,5	56,8
W_oost_A	Oostgevel	1,50	55,4	52,4	48,7	57,1
W_oost_A	Westgevel	1,50	49,2	46,2	42,6	50,9
W_oost_A	Zuidgevel	1,50	57,7	54,7	51,1	59,4
W_oost_A	Zuidgevel	1,50	57,2	54,2	50,6	58,9
W_oost_B	Noordgevel	4,50	42,9	39,8	36,5	44,8
W_oost_B	Noordgevel	4,50	45,4	42,3	39,0	47,2
W_oost_B	Oostgevel	4,50	56,3	53,2	49,7	58,0
W_oost_B	Oostgevel	4,50	56,4	53,4	49,9	58,2
W_oost_B	Westgevel	4,50	54,5	51,5	48,0	56,3
W_oost_B	Zuidgevel	4,50	58,5	55,5	52,0	60,3
W_oost_B	Zuidgevel	4,50	58,4	55,4	51,9	60,2
W_west_A	Noordgevel	1,50	45,4	42,4	38,9	47,2
W_west_A	Noordgevel	1,50	45,2	42,2	38,6	47,0
W_west_A	Oostgevel	1,50	52,4	49,4	45,8	54,1
W_west_A	Oostgevel	1,50	50,7	47,7	44,1	52,5
W_west_A	Westgevel	1,50	49,6	46,6	43,0	51,3
W_west_A	Westgevel	1,50	49,7	46,7	43,1	51,4
W_west_A	Zuidgevel	1,50	53,4	50,4	46,8	55,1
W_west_A	Zuidgevel	1,50	53,8	50,8	47,2	55,6
W_west_B	Noordgevel	4,50	47,4	44,3	40,9	49,2
W_west_B	Noordgevel	4,50	47,0	43,9	40,5	48,8
W_west_B	Oostgevel	4,50	55,4	52,4	48,9	57,2
W_west_B	Oostgevel	4,50	55,7	52,7	49,2	57,5
W_west_B	Westgevel	4,50	52,1	49,0	45,5	53,8
W_west_B	Westgevel	4,50	52,0	49,0	45,5	53,8
W_west_B	Zuidgevel	4,50	57,0	54,0	50,5	58,8
W_west_B	Zuidgevel	4,50	56,6	53,5	50,0	58,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

IV. BIJLAGE

Rekenresultaten na maatregelen



162000 162200 162400
Wegverkeerslawai - RMW-2012, [P2016.106-03 / P2016.106-01.02 - wegverkeerslawai met scherm langs A59] , Geomilieu V3.11

Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Met maatregel - scherm nabij Rijksweg A59

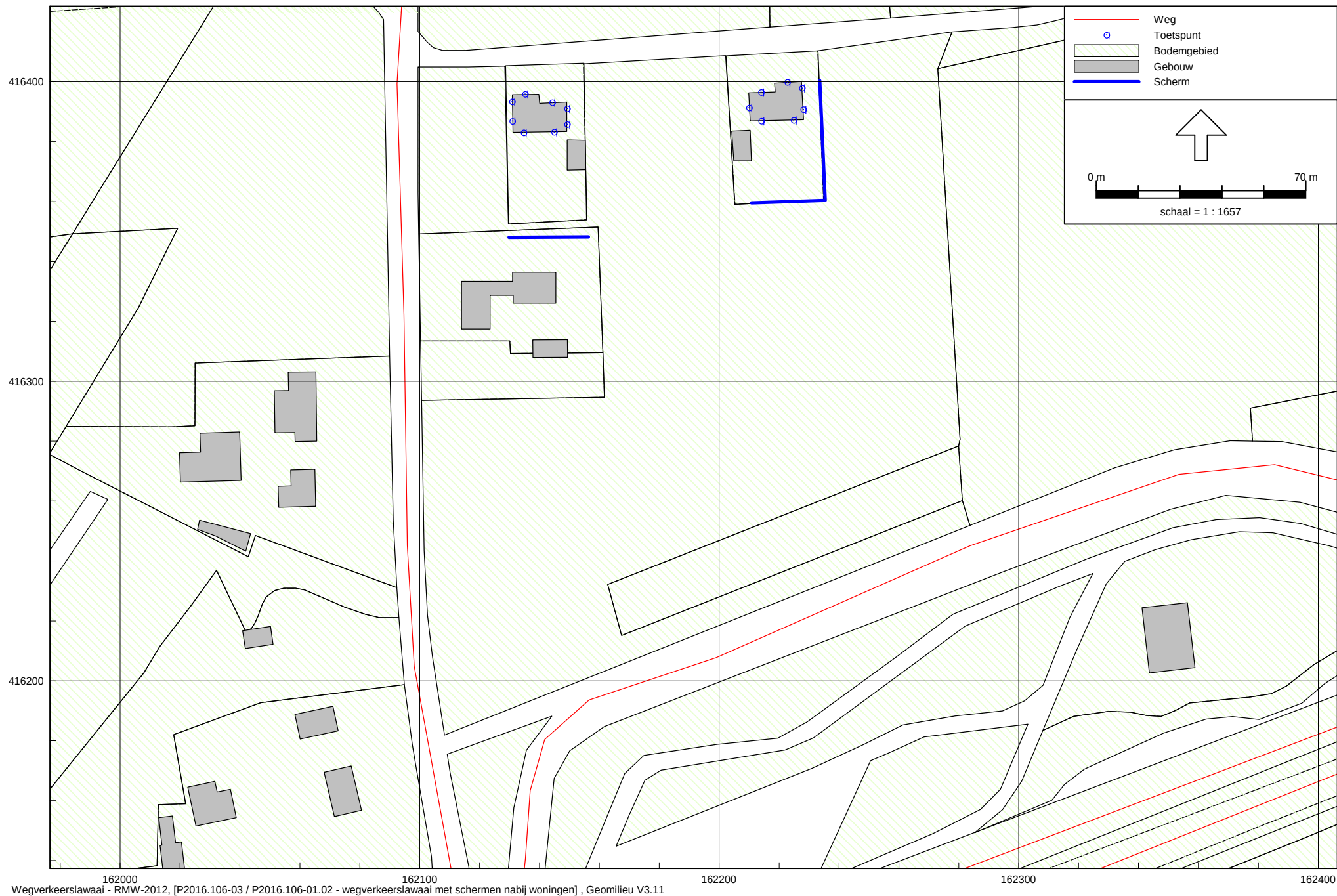
Bijlage IV

Rekenresultaten - Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh
Ten gevolge van de Rijksweg A59

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa met scherm langs A59
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A59
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W_oost_A	Noordgevel	1,50	42,6	39,5	36,0	44,3
W_oost_A	Noordgevel	1,50	44,2	41,2	37,7	46,0
W_oost_A	Oostgevel	1,50	50,9	47,9	44,3	52,7
W_oost_A	Oostgevel	1,50	50,9	47,9	44,3	52,6
W_oost_A	Westgevel	1,50	47,9	44,9	41,3	49,6
W_oost_A	Zuidgevel	1,50	53,2	50,2	46,6	55,0
W_oost_A	Zuidgevel	1,50	51,2	48,2	44,6	52,9
W_oost_B	Noordgevel	4,50	42,8	39,6	36,4	44,6
W_oost_B	Noordgevel	4,50	45,4	42,3	38,9	47,2
W_oost_B	Oostgevel	4,50	52,2	49,1	45,7	54,0
W_oost_B	Oostgevel	4,50	52,1	49,0	45,6	53,9
W_oost_B	Westgevel	4,50	50,9	47,9	44,4	52,7
W_oost_B	Zuidgevel	4,50	54,0	51,0	47,5	55,8
W_oost_B	Zuidgevel	4,50	53,9	50,8	47,3	55,6
W_west_A	Noordgevel	1,50	40,0	36,9	33,5	41,8
W_west_A	Noordgevel	1,50	42,5	39,5	35,9	44,2
W_west_A	Oostgevel	1,50	47,0	43,9	40,4	48,7
W_west_A	Oostgevel	1,50	47,1	44,1	40,5	48,8
W_west_A	Westgevel	1,50	47,8	44,8	41,2	49,5
W_west_A	Westgevel	1,50	47,7	44,7	41,2	49,5
W_west_A	Zuidgevel	1,50	50,3	47,3	43,7	52,0
W_west_A	Zuidgevel	1,50	49,5	46,4	42,9	51,2
W_west_B	Noordgevel	4,50	41,6	38,4	35,3	43,5
W_west_B	Noordgevel	4,50	43,9	40,8	37,4	45,7
W_west_B	Oostgevel	4,50	49,2	46,2	42,7	51,0
W_west_B	Oostgevel	4,50	49,7	46,7	43,2	51,5
W_west_B	Westgevel	4,50	50,4	47,4	43,9	52,2
W_west_B	Westgevel	4,50	50,2	47,2	43,7	52,0
W_west_B	Zuidgevel	4,50	52,5	49,5	46,0	54,3
W_west_B	Zuidgevel	4,50	52,6	49,5	46,1	54,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Met maatregel - scherm nabij woningen

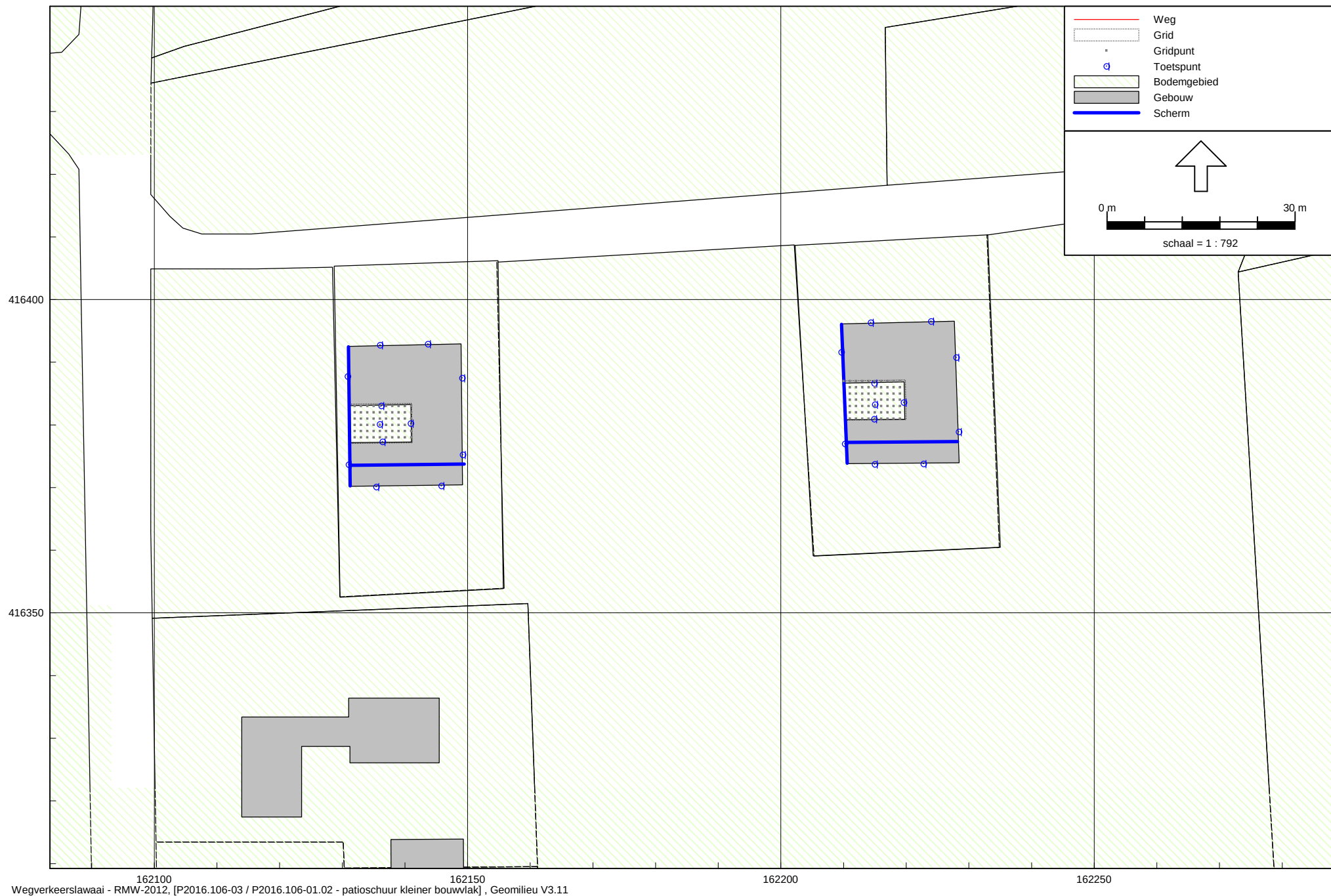
Bijlage IV

Rekenresultaten - Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh
Ten gevolge van de Rijksweg A59

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaai met schermen nabij woningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A59
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W_oost_A	Noordgevel	1,50	42,7	39,7	36,2	44,5
W_oost_A	Noordgevel	1,50	44,3	41,2	37,7	46,0
W_oost_A	Oostgevel	1,50	45,8	42,8	39,3	47,6
W_oost_A	Oostgevel	1,50	45,7	42,6	39,2	47,5
W_oost_A	Westgevel	1,50	48,8	45,8	42,2	50,6
W_oost_A	Zuidgevel	1,50	50,5	47,5	44,0	52,3
W_oost_A	Zuidgevel	1,50	49,0	45,9	42,6	50,8
W_oost_B	Noordgevel	4,50	42,9	39,8	36,5	44,8
W_oost_B	Noordgevel	4,50	45,4	42,3	39,0	47,2
W_oost_B	Oostgevel	4,50	52,6	49,6	46,1	54,4
W_oost_B	Oostgevel	4,50	52,7	49,7	46,2	54,5
W_oost_B	Westgevel	4,50	54,4	51,4	47,9	56,2
W_oost_B	Zuidgevel	4,50	55,8	52,8	49,2	57,6
W_oost_B	Zuidgevel	4,50	56,7	53,6	50,1	58,4
W_west_A	Noordgevel	1,50	45,4	42,4	38,9	47,2
W_west_A	Noordgevel	1,50	45,2	42,2	38,6	47,0
W_west_A	Oostgevel	1,50	51,2	48,2	44,6	52,9
W_west_A	Oostgevel	1,50	49,0	46,0	42,4	50,7
W_west_A	Westgevel	1,50	49,6	46,6	43,0	51,3
W_west_A	Westgevel	1,50	49,7	46,7	43,1	51,4
W_west_A	Zuidgevel	1,50	51,5	48,5	45,0	53,3
W_west_A	Zuidgevel	1,50	52,4	49,4	45,8	54,1
W_west_B	Noordgevel	4,50	47,4	44,3	40,9	49,2
W_west_B	Noordgevel	4,50	47,0	43,9	40,5	48,8
W_west_B	Oostgevel	4,50	55,1	52,1	48,5	56,9
W_west_B	Oostgevel	4,50	55,3	52,3	48,7	57,0
W_west_B	Westgevel	4,50	52,1	49,0	45,5	53,8
W_west_B	Westgevel	4,50	52,0	49,0	45,5	53,8
W_west_B	Zuidgevel	4,50	56,6	53,6	50,0	58,3
W_west_B	Zuidgevel	4,50	56,1	53,0	49,5	57,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Met maatregen - patiowoning

Bijlage IV

Rekenresultaten - Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh
Ten gevolge van de Rijksweg A59

Rapport: Resultatentabel
Model: patioschuur kleiner bouwvlak
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A59
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W_oost_A	Noordgevel	1,50	45,5	42,4	38,9	47,2
W_oost_A	Noordgevel	1,50	44,6	41,5	38,0	46,3
W_oost_A	Oostgevel	1,50	55,4	52,4	48,7	57,1
W_oost_A	Oostgevel	1,50	55,7	52,7	49,1	57,4
W_oost_A	Patio	1,50	46,5	43,3	40,2	48,3
W_oost_A	Patio	1,50	43,6	40,4	37,2	45,4
W_oost_A	Patio	1,50	43,1	39,9	36,7	44,9
W_oost_A	Patio	1,50	44,2	41,0	37,9	46,1
W_oost_A	Westgevel	1,50	53,5	50,6	46,9	55,3
W_oost_A	Westgevel	1,50	53,0	50,0	46,4	54,7
W_oost_A	Zuidgevel	1,50	57,6	54,6	50,9	59,3
W_oost_A	Zuidgevel	1,50	57,4	54,5	50,8	59,2
W_west_A	Noordgevel	1,50	45,7	42,7	39,2	47,5
W_west_A	Noordgevel	1,50	46,6	43,5	40,0	48,3
W_west_A	Oostgevel	1,50	54,3	51,3	47,6	56,0
W_west_A	Oostgevel	1,50	54,4	51,4	47,8	56,2
W_west_A	Westgevel	1,50	49,6	46,6	43,1	51,4
W_west_A	Westgevel	1,50	49,5	46,6	42,9	51,3
W_west_A	Zuidgevel	1,50	55,7	52,7	49,1	57,5
W_west_A	Zuidgevel	1,50	55,2	52,3	48,6	57,0
W-west_A	Patio	1,50	42,9	39,7	36,5	44,7
W-west_A	Patio	1,50	43,4	40,2	37,1	45,2
W-west_A	Patio	1,50	43,1	39,9	36,8	45,0
W-west_A	Patio	1,50	45,4	42,2	39,1	47,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen