

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Woningen aan de Snelkensstraat te Sevenum



Rapportnummer: 17.349.01-01

Opdrachtgever: Aeres milieu
Contactpersoon: De heer T. Thijssen

Onderzoek: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Woningen aan de Snelkensstraat te Sevenum

Rapportnummer: 17.349.01-01

Datum: 21 september 2017

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

Contactpersoon: ing. D. van der Moere

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Uitgangspunten.....	5
2.1	Situering.....	5
2.2	Verkeersgegevens.....	6
2.3	Rekenmethode.....	7
3	Toetsingskader	8
3.1	Algemeen.....	8
3.2	Toetsingskader wegverkeerslawaaï	8
3.3	Cumulatie.....	10
3.4	Bouwbesluit.....	10
4	Rekenresultaten en toetsing	11
4.1	Rekenresultaten.....	11
4.2	Maatregelen.....	11
4.3	Cumulatie.....	12
4.4	Bouwbesluit.....	12
5	Conclusie.....	13

Bijlagen

I	Invoergegevens rekenmodel
II	Rekenresultaten
III	Cumulatieve geluidbelasting

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 voor de realisatie van woningen gelegen aan de Snelkensstraat te Sevenum.

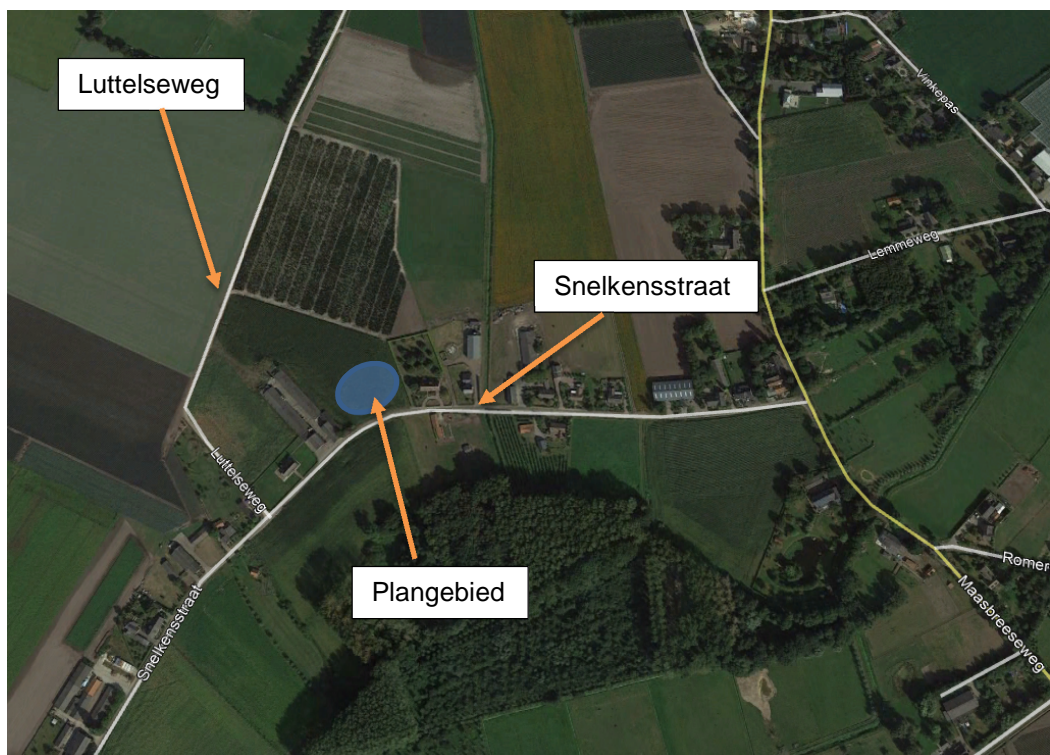
In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Snelkensstaat en de Luttelseweg. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarden 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 Snelkensstraat te Sevenum in de gemeente Horst aan de Maas. Het plan betreft de ontwikkeling van twee woningen. Figuur 2.1 geeft een geografisch overzicht van de ligging van het plan en van de omliggende relevante wegen weer.



Figuur 2.1: Ligging van het plangebied en omliggende wegen

De planlocatie is buitenstedelijk gelegen en binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Snelkensstraat en de Luttelseweg. De locatie is niet gelegen binnen de zone van andere wegen, industrieterreinen of spoorwegen.

Er is geen sprake van een concreet bouwplan. Derhalve is de geluidbelasting op de grens van het bouwvlak inzichtelijk gemaakt. In figuur 2.2 is de globale inrichting van het plangebied weergegeven.



Figuur 2.2: Globale inrichting plangebied

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersintensiteiten voor de onderhavige wegen zijn gebaseerd op informatie verstrekt door de gemeente Horst aan de Maas. De aangeleverde gegevens zijn afkomstig uit het verkeersmodel. In onderhavig onderzoek is de prognose voor 2030 aangehouden (worst case). Voor de verdeling in voertuigcategorieën (licht, middel, zwaar) en in periode (dag, avond, nacht) is gebruik gemaakt van de tool 'VI lucht en geluid'¹. De in het akoestisch onderzoek gehanteerde gegevens zijn in tabel 2.1 samengevat.

Tabel 2.1 Verkeersgegevens (2030)

Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etm]	Type wegdek	Rijsnelheid [km/uur]
Snelkensstraat	1.240	Referentiewegdek	60
Luttelseweg	350	Referentiewegdek	60

Voor een volledig overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage I.

¹ www.infomil.nl

2.3 Rekenmethode

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 4.30.

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen en kadastrale ondergronden (www.pdok.nl). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden (weilanden, bossen en tuinen) wordt gerekend met een bodemfactor 0 vanwege de aanwezige akoestisch harde bodemgebieden. Ter plaatse van het plangebied is een bodemfactor 0,5 aangehouden. In bijlage I 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 rooilijn (5 meter vanaf wegrand) invallend bepaald op een rekenhoogte van 1,5 meter en 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld voor respectievelijk de begane grond en de eerste verdieping. In figuur 2.3 is de ligging van de rekenpunten weergegeven.



Figuur 2.3: ligging rekenpunten

3 Toetsingskader

3.1 Algemeen

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.

3.2 Toetsingskader wegverkeerslawaai

Geluidzones

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 van 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/uur geldt (artikel 74 lid 2b Wet geluidhinder).

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. De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom, gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

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 Snelkensstraat en de Luttelseweg zijn buitenstedelijk gelegen en hebben ter hoogte van het plangebied één rijstrook waardoor de zonebreedte 250 meter bedraagt.

Voorkeurswaarde 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 een nieuwe woningen in buitenstedelijk gebied. De maximale ontheffingswaarde bedraagt derhalve 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, te stuiten op overwegende bezwaren 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 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.

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 geluidbelasting 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 geluidbelasting 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 geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;

- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

De snelheid op de Snelkensstraat en de Luttelseweg bedraagt minder dan 70 km/uur, waardoor de aftrek 5 dB is.

3.3 Cumulatie

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 geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in hinderbeleving van de verschillende geluidsbronnen.

3.4 Bouwbesluit

Overeenkomstig artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 volgt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor weg- of railverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg, spoorweg of industrieterrein.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Rekenresultaten

In onderstaande tabel zijn de maatgevende geluidbelastingen ter plaatse van de rooilijn weergegeven. Voor een volledig overzicht van de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage II.

Tabel 4.1: Geluidbelastingen wegverkeer 2028 (incl. aftrek artikel 110g Wet geluidhinder in [dB])

Weg	Hoogte [m]	L _{den} [dB]
Snelkensstraat	1,5	56
Luttelseweg	4,5	32

Uit de rekenresultaten in tabel 4.1 volgt dat vanwege het wegverkeer op de Snelkensstraat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de maximale ontheffingswaarde van 53 dB uit de Wet geluidhinder wordt overschreden. In paragraaf 4.2 worden maatregelen beschouwd ten einde het verlagen van de geluidbelasting.

Vanwege het wegverkeer op de Luttelseweg wordt de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder wordt gerespecteerd.

In bijlage II is een volledig overzicht opgenomen van de rekenresultaten.

4.2 Maatregelen

In verband met de in paragraaf 4.1 geconstateerde overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde uit de Wet geluidhinder vanwege het wegverkeer op de Snelkensstraat zijn maatregelen onderzocht. Maatregelen kunnen bestaan uit:

- bronmaatregelen
- overdrachtsmaatregelen
- maatregelen bij ontvanger

Bronmaatregelen

Terugdringen verkeersintensiteit

De Snelkensstraat is een doorgaande ontsluitingsweg. Het terugdringen van de verkeersintensiteit op deze weg is niet realistisch en stuit op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard.

Verlagen maximum snelheid

Het verlagen van de maximum snelheid ter plaatse van de Snelkensstraat heeft medewerking van het bevoegd gezag. Gezien het feit dat deze weg een doorgaande ontsluitingsweg betreft, is dit geen reële optie.

Stiller wegdek

Ten behoeve van het verlagen van de geluidbelasting kan over een bepaalde lengte een stiller wegdek worden toegepast. Ter hoogte van het plangebied bestaat het wegdek uit het type referentiewegdek (dicht asfalt beton). De geluidbelasting kan worden verlaagd door toepassing van een stiller wegdektype. Indien de Snelkensstraat wordt voorzien van het wegdektype dunne deklagen B (DBB) (lengte circa 150 meter) bedraagt de geluidbelasting ter plaatse van het plan ten hoogste 53 dB inclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g Wet geluidhinder. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). Het toepassen van een stiller wegdektype is niet doelmatig en stuit gezien de kosten circa € 120.000,- voor het toepassen van stiller wegdek eveneens op overwegende bezwaren van financiële aard.

Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van geluidschermen in buitenstedelijke situaties is vanuit verkeerskundig en stedenbouwkundig oogpunt ongewenst. Tevens stuit dit op bezwaren van financiële aard.

Door het vergroten van de afstand van de rooilijn tot de wegrand kan de geluidbelasting worden verlaagd. Indien de afstand circa 12 meter tot de wegrand bedraagt wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB gerespecteerd.

Maatregelen ontvanger

Indien maatregelen aan de bron of in de overdracht niet mogelijk of niet gewenst zijn, dienen maatregelen ter plaatse van de ontvanger worden getroffen. Bij het ontwerp van de woningen kunnen de gevels waar de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden worden uitgevoerd als dove gevel of dat aan die zijde niet-gevoelige ruimten worden projecteren danwel het toepassen van de combinatie van beiden.

4.3 Cumulatie

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 voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. In onderhavige situatie wordt ten gevolge van één weg de voorkeursgrenswaarde niet gerespecteerd. Derhalve is geen sprake van cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de gecumuleerde geluidbelastingen door het wegverkeer berekend. Deze zijn opgenomen in bijlage III. Geadviseerd wordt deze geluidbelastingen te hanteren voor het bepalen van de geluidwering van de gevel.

4.4 Bouwbesluit

Uitgaande van de minimale vereiste geluidwering van 20 dB op grond van het Bouwbesluit wordt op basis van de gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelasting niet voldaan aan het vereiste binnenniveau van 33 dB conform het Bouwbesluit. Geadviseerd wordt om middels aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevels aan te tonen dat een binnenniveau van 33 dB wordt gewaarborgd.

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 voor de realisatie van woningen gelegen aan de Snelkensstraat te Sevenum.

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 (Wgh) 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 Snelkensstaat en de Luttelseweg. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Wet geluidhinder

Uit de rekenresultaten blijkt dat vanwege het wegverkeer op de Luttelseweg de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder wordt gerespecteerd. Vanwege het wegverkeer op de Snelkensstraat wordt de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde niet gerespecteerd. Teneinde het verlagen van de geluidbelasting zijn maatregelen aan de bron en in de overdracht onderzocht. Maatregelen aan de bron stuiten op overwegende bezwaren of zijn niet realistisch danwel wenselijk. Door de afstand van de rooilijn tot de wegrand te vergroten naar circa 12 meter wordt de maximale ontheffingswaarde (53 dB) gerespecteerd. Indien maatregelen aan de bron of in de overdracht niet mogelijk of niet gewenst zijn, dienen maatregelen ter plaatse van de ontvanger worden getroffen. Bij het ontwerp van de woningen kunnen de gevels waar de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden worden uitgevoerd als dove gevel of dat aan die zijde niet-gevoelige ruimten worden projecteren danwel het toepassen van de combinatie van beiden.

Cumulatie

In het kader van de Wet geluidhinder is geen sprake van cumulatie. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de gecumuleerde geluidbelastingen door het wegverkeer berekend. Deze zijn opgenomen in bijlage III. Geadviseerd wordt deze geluidbelastingen te hanteren voor het bepalen van de geluidwering van de gevel.

Bouwbesluit


Uitgaande van de minimale vereiste geluidwering van 20 dB op grond van het Bouwbesluit wordt op basis van de gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelasting niet voldaan aan het vereiste binnenniveau van 33 dB conform het Bouwbesluit. Tijdens het indienen van de omgevingsvergunning dient aangetoond te worden dat door de karakteristieke geluidwering van de toegepaste bouwdeelen een binnenniveau van 33 dB wordt gewaarborgd.

Het bevoegd gezag wordt verzocht om een hogere grenswaarde conform de rekenresultaten zoals gepresenteerd in bijlage II te verlenen.

WINDMILL

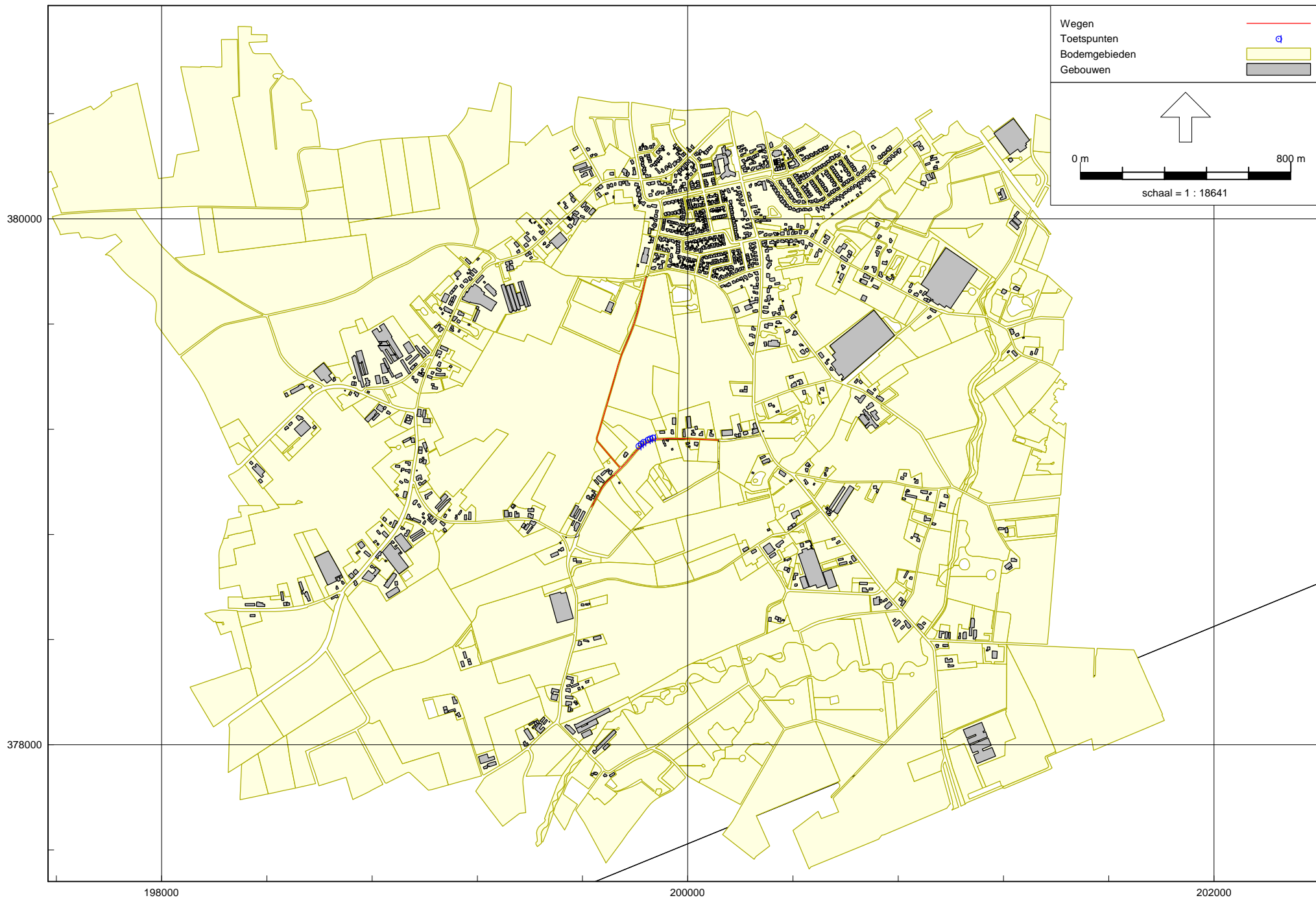
MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES

ing. D. van der Moere



I. BIJLAGE

Invoergegevens rekenmodel



198000
Wegverkeerlawai - RMW-2012, [P17.349.01-01 - Wegverkeerlawai] , Geomilieu V4.30

200000

202000

Figuur: Grafische weergave rekenmodel

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

Naam	Omschr.	Bf
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	fruitkwekerij	1,00
	akkerland	1,00
	boomkwekerij	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	boomgaard	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	overig	0,50

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

Naam	Omschr.	Bf
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	boomkwekerij	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50

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

Naam	Omschr.	Bf
	overig	0,50
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	fruitkwekerij	1,00
	overig	0,50
	bos: naaldbos	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00

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

Naam	Omschr.	Bf
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	fruitkwekerij	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	akkerland	0,50
	grasland	1,00
	akkerland	0,50
	grasland	1,00
	akkerland	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	boomgaard	1,00
	overig	0,50
	boomkwekerij	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50

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

Naam	Omschr.	Bf
	bos: loofbos	1,00
	boomkwekerij	1,00
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	boomkwekerij	1,00
	populieren	1,00
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	fruitkwekerij	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	boomkwekerij	1,00

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

Naam	Omschr.	Bf
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	boomkwekerij	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	boomgaard	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	fruitkwekerij	1,00
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	overig	0,50

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

Naam	Omschr.	Bf
	grasland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	boomkwekerij	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	boomgaard	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	boomkwekerij	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	boomkwekerij	1,00
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	boomkwekerij	1,00

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

Naam	Omschr.	Bf
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	braakliggend	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	overig	0,50

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

Naam	Omschr.	Bf
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	overig	0,50
	boomkwekerij	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50

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

Naam	Omschr.	Bf
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50

Bijlage I

Invoergegevens
Bodemgebieden

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

Naam	Omschr.	Bf
	overig	0,50
	overig	0,50
	boomkwekerij	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	fruitkwekerij	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	boomkwekerij	1,00
	bos: loofbos	1,00
	fruitkwekerij	1,00
	boomkwekerij	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	akkerland	1,00

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

Naam	Omschr.	Bf
	grasland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00

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

Naam	Omschr.	Bf
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	bos: gemengd bos	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	boomgaard	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	fruitkwekerij	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50

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

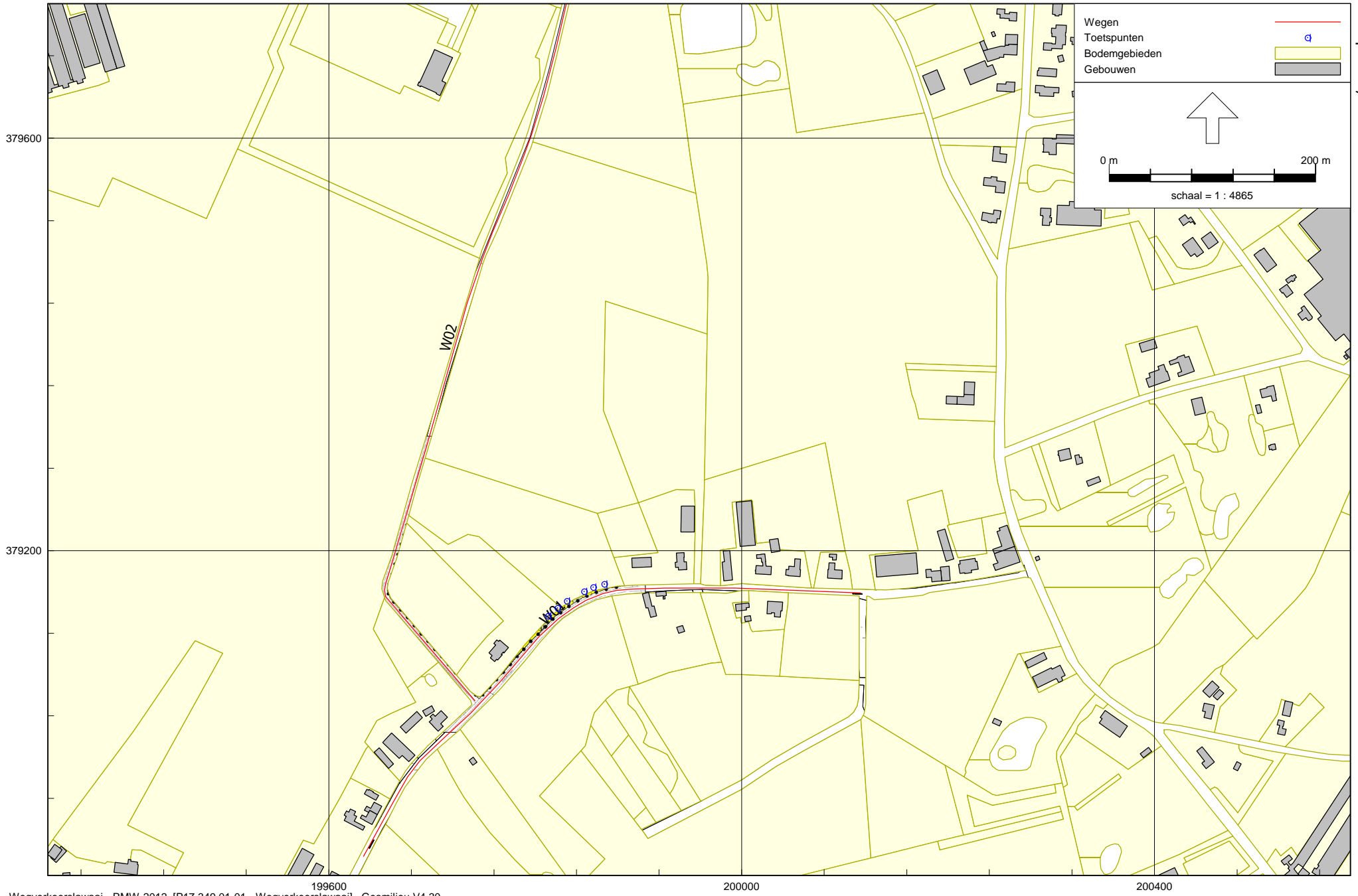
Naam	Omschr.	Bf
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	overig	0,50
	bos: naaldbos	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	boomkwekerij	1,00

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

Naam	Omschr.	Bf
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	boomkwekerij	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	boomkwekerij	1,00
	boomkwekerij	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00

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

Naam	Omschr.	Bf
	boomkwekerij	1,00
	boomkwekerij	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	boomkwekerij	1,00
	grasland	1,00
	boomgaard	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00



199600 200000 200400
Wegverkeerslawai - RMW-2012, [P17.349.01-01 - Wegverkeerslawai] , Geomilieu V4.30

Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Wegen

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
W01	Snelkennisstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	--	--	--	60	60	60	--
W02	Luttelseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	--	--	--	60	60	60	--

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

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
W01	60	60	60	--	60	60	60	--	1240,00	6,50	3,20	1,20	--	--	--	--	--
W02	60	60	60	--	60	60	60	--	350,00	6,50	3,20	1,20	--	--	--	--	--

Bijlage I

Invoergegevens Wegen

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

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
W01	92,00	94,70	88,70	--	5,30	3,00	6,50	--	2,70	2,30	4,70	--	--	--	--	--	74,15	37,58	13,20	--
W02	92,00	94,70	88,70	--	5,30	3,00	6,50	--	2,70	2,30	4,70	--	--	--	--	--	20,93	10,61	3,73	--

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

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
W01	4,27	1,19	0,97	--	2,18	0,91	0,70	--	74,78	83,03	89,15	94,81	100,93	97,39	90,60	80,64
W02	1,21	0,34	0,27	--	0,61	0,26	0,20	--	69,28	77,53	83,66	89,32	95,44	91,89	85,11	75,14

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

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
W01	71,11	79,13	85,04	91,29	97,73	94,14	87,34	77,07	68,35	76,55	82,85	88,29	93,85	90,32	83,55
W02	65,62	73,64	79,55	85,80	92,24	88,65	81,84	71,58	62,85	71,06	77,36	82,80	88,36	84,83	78,06

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

Naam	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
W01	73,92	--	--	--	--	--	--	--	--
W02	68,42	--	--	--	--	--	--	--	--



199600 199700 199800 199900
Wegverkeerlawaai - RMW-2012, [P17.349.01-01 - Wegverkeerlawaai] , Geomilieu V4.30

Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Rekenpunten

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T02	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T03	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T04	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T05	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T06	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [P17.349.01-01 - Wegverkeerslawai - vergroten afstand rooilijn tot wegrand] , Geomilieu V4.30

Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Mogelijk maatregel vergoten afstand rooilijn tot wegrand
(afstand circa 12 meter)

II. BIJLAGE

Rekenresultaten

Bijlage II

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

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Luttelseweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	34,9	31,6	27,9	36,4
T01_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	35,5	32,2	28,5	37,0
T02_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	34,5	31,3	27,5	36,0
T02_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	35,0	31,8	28,0	36,5
T03_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	34,3	31,1	27,3	35,8
T03_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	34,7	31,5	27,7	36,2
T04_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	33,9	30,6	26,9	35,4
T04_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	34,1	30,8	27,1	35,6
T05_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	33,6	30,3	26,5	35,1
T05_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	33,8	30,5	26,8	35,3
T06_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	33,2	29,9	26,2	34,7
T06_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	33,4	30,1	26,4	34,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II

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

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Snelkensstraat
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	59,2	55,9	52,3	60,7
T01_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	59,1	55,8	52,1	60,6
T02_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	59,2	55,9	52,2	60,7
T02_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	59,0	55,8	52,1	60,6
T03_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	59,0	55,7	52,0	60,5
T03_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	58,9	55,6	51,9	60,4
T04_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	59,1	55,8	52,1	60,6
T04_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	59,0	55,7	52,0	60,5
T05_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	58,7	55,5	51,8	60,3
T05_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	58,7	55,4	51,7	60,2
T06_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	58,8	55,5	51,8	60,3
T06_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	58,7	55,4	51,7	60,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II
Na vergroten afstand rooilijn tot wegrand (ca. 12 meter)

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

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï - vergroten afstand rooilijn tot wegrand
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Snelkensstraat
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	56,0	52,7	49,0	57,5
T01_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	56,3	53,1	49,4	57,8
T02_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	56,0	52,7	49,0	57,5
T02_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	56,3	53,0	49,3	57,8
T03_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	56,0	52,7	49,0	57,5
T03_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	56,3	53,0	49,3	57,8
T04_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	56,1	52,8	49,1	57,6
T04_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	56,4	53,1	49,4	57,9
T05_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	56,0	52,7	49,0	57,5
T05_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	56,3	53,0	49,3	57,8
T06_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	56,1	52,9	49,1	57,6
T06_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	56,4	53,2	49,5	57,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

III. BIJLAGE

Cumulatieve geluidbelasting

Bijlage II

Rekenresultaten - Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh Cumulatief

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	59,2	56,0	52,3	60,8
T01_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	59,1	55,8	52,1	60,6
T02_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	59,2	55,9	52,2	60,7
T02_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	59,1	55,8	52,1	60,6
T03_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	59,0	55,7	52,0	60,5
T03_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	58,9	55,6	51,9	60,4
T04_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	59,1	55,8	52,2	60,6
T04_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	59,0	55,7	52,0	60,5
T05_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	58,8	55,5	51,8	60,3
T05_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	58,7	55,4	51,7	60,2
T06_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	58,8	55,5	51,8	60,3
T06_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	58,7	55,4	51,7	60,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II

Na vergoten afstand rooilijn tot wegrand (ca. 12 meter)

Rekenresultaten - Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh
Cumulatief

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï - vergroten afstand rooilijn tot wegrand
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	56,0	52,8	49,1	57,6
T01_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	56,4	53,1	49,4	57,9
T02_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	56,0	52,7	49,0	57,5
T02_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	56,3	53,1	49,4	57,9
T03_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	56,0	52,7	49,0	57,5
T03_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	56,3	53,0	49,4	57,8
T04_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	56,2	52,9	49,2	57,7
T04_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	56,4	53,2	49,5	58,0
T05_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	56,0	52,7	49,0	57,5
T05_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	56,3	53,0	49,3	57,8
T06_A	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	1,50	56,2	52,9	49,2	57,7
T06_B	Rooilijn (5 meter vanaf wegrand)	4,50	56,5	53,2	49,5	58,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen