

Akoestisch onderzoek

Parkweg 't Harde (gemeente Elburg)



Rapportnummer: WND533-0001-VL-v1

Opdrachtgever: EDOK-RO

Contactpersoon: Dhr. E. Dokter

Onderzoek: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Parkweg 't Harde (gemeente Elburg)

Rapportnummer: WND533-0001-VL-v1

Datum: 27 maart 2018

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. P.G.H. Kerckhoffs

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten.....	5
2.1	Situering.....	5
2.2	Verkeersgegevens	6
2.3	Rekenmethode.....	7
2.4	Algemene gegevens.....	7
3	Toetsingskader.....	8
3.1	Geluidzones	8
3.2	Voorkeurswaarde en ontheffingswaarden	9
3.3	Wettelijke aftrek.....	9
3.4	Cumulatie.....	10
3.4.1	Wet geluidhinder	10
3.4.2	Goede ruimtelijke ordening.....	10
3.5	Bouwbesluit.....	11
3.6	Gemeentelijk geluidbeleid.....	11
4	Rekenresultaten	12
4.1	Berekeningsresultaten en toetsing.....	12
4.2	Cumulatie.....	12
4.2.1	Wet geluidhinder	12
4.2.2	Goede ruimtelijke ordening.....	12
4.3	Bouwbesluit.....	13
5	Conclusie	14

Bijlagen

I	Tekeningen
II	Verkeersgegevens
III	Invoergegevens rekenmodel
IV	Rekenresultaten
V	Cumulatieve geluidbelasting

1 Inleiding

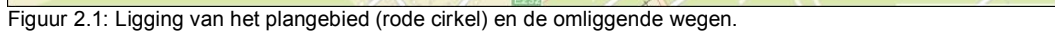
In opdracht van EDOK-RO is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer uitgevoerd in verband met de realisatie van één woning gelegen aan de Parkweg te 't Harde in de gemeente Elburg.

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 Eperweg en de Wolkamerweg. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de 30 km/uur-wegen Parkweg en de Veenweg meegenomen.

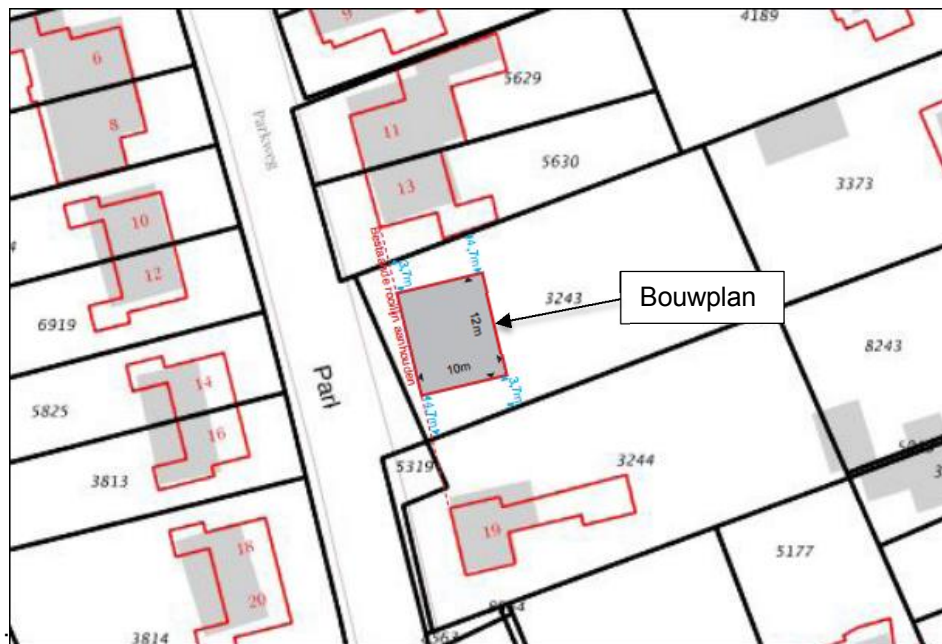
Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

2.1 Situating

Figuur 2.1 geeft een overzicht van de ligging van het plangebied.



In figuur 2.2 is het plangebied aan de Parkweg weergegeven.



Figuur 2.2: Ligging bouwplan aan de Parkweg

2.2 Verkeersgegevens

De benodigde verkeersgegevens zijn gebaseerd op informatie verstrekt door de gemeente Elburg. De aangeleverde verkeersgegevens betreffen intensiteiten voor het jaar 2015 (verkeersmodel 2005). Voor het ophogen van de intensiteit naar het maatgevende jaar 2028 is conform opgave van de gemeente 2,2% autonome groei per jaar aangehouden. In tabel 2.1. is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Het verkeersmodel dat wordt gehanteerd door de gemeente Elburg is van 2005 met prognosecijfers voor 2015. Voor de Parkweg is sprake van een relatief hoge verkeersintensiteit volgens het verkeersmodel. Mede omdat in 2012-2013 de Parkweg in een eenrichtingsstraat is gewijzigd en de straat is aangepast met parkeervakken aan beide zijden van de weg zal het verkeer dat gebruik maakt van de Parkweg zijn afgenomen ten opzichte van de prognosecijfers van 2015. In het onderhavige onderzoek is toch, worst case benadering, uitgegaan van de relatief hoge verkeersintensiteit ter plaatse van de Parkweg.

Tabel 2.1 Verkeersgegevens (2028)

Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etmaal]	Type wegdek	Rijsnelheid [km/uur]
Eperweg	21.895-24.549*	Geluidreducerend asfalt** (SMA-NL8)	50
Wolkamerweg	2986	Klinkers (W9a: elementenverharding in keperverband)	50
Parkweg	1990	Klinkers (W9a: elementenverharding in keperverband)	30
Veenweg	1500***	Klinkers (W9a: elementenverharding in keperverband)	30

* Afhankelijk van het wegvak

** Brongegevens type asfalt Eperweg 'Atlas van Gelderland' Provincie Gelderland http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_geluidbelasting

*** Verkeersintensiteit was niet beschikbaar, intensiteit is geschat!

Voor een volledig overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens wordt verwezen naar de invoergegevens in bijlage III.

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. In bijlage III 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 bepaald op de randen van het bouwvlak op een rekenhoogte van 1,5 en 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld voor respectievelijk de begane grond en de eerste verdieping. In bijlage III is de ligging van de rekenpunten weergegeven.

2.4 Algemene gegevens

Bij de samenstelling van dit rapport is gebruik gemaakt van de onderstaande gegevens:

- kadastrale gegevens van de omgeving van de planlocatie (www.kadata.nl);
- top10NL gegevens beschikbaar via www.pdok.nl.
- tekening van Bouwkundig ontwerp en ingenieursbureau ter Velde – den Besten uit Wezep met projectnummer 18-219 d.d. 16.01.2018.

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 day-evening- night (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

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.

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 Eperweg en Wolkamerweg zijn binnenstedelijk gelegen waarbij de maximum snelheid op deze wegen 50 km/uur bedraagt en 2 rijstroken hebben waardoor de zonebreedte van beide wegen 200 meter bedraagt.

De overige wegen gelegen in de directe nabijheid van het plan betreft 30 km/uur wegen die volgens de Wet geluidhinder niet zoneplichtig zijn. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt er wel onderzoek verricht naar de geluidbelastingen vanwege deze wegen.

3.2 Voorkeurswaarde en ontheffingswaarden

Normen met betrekking tot de geluidbelasting vanwege wegverkeer ter plaatse van het bouwplan 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

Situatie	Maximale ontheffingswaarde	Artikel
Stedelijk gebied		
- Nieuwe woningen	63 dB	art. 83, lid 2 Wgh
- Vervangende nieuwbouw*	68 dB	art. 83, lid 5 Wgh
Buitenstedelijk gebied		
- Nieuwe woningen	53 dB	art. 83, lid 1 Wgh
- Agrarische bedrijfswoning	58 dB	art. 83, lid 4 Wgh
- Vervangende nieuwbouw*	58 dB	art. 83, lid 7 Wgh
- Vervangende nieuwbouw* binnen de zone van een autoweg of autosnelweg	63 dB	art. 83, lid 6 Wgh

* 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 woning in binnenstedelijk gebied. De maximale ontheffingswaarde bedraagt derhalve 63 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. Bij het realiseren van de woningen dienen, bij het vaststellen van hogere waarden, de gevels wel een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) te hebben zodat een binnenwaarde van 33 dB gerespecteerd blijft

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.

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 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 Eperweg en Wolkamerweg bedraagt minder dan 70 km/uur, waardoor de aftrek bij beide wegen 5 dB is. De aftrek is niet van toepassing op de niet gezonede 30 km/uur wegen.

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 geluidbelasting 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 cumulatief 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 geluidbelasting wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de "methode Miedema". Hierin wordt de geluidbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. Omdat de Wet geluidhinder niet van toepassing is, wordt bij de berekening van de geluidbelasting 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

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 geluidbelasting doelmatig kan worden

teruggedrongen. Verder is het aan te bevelen dat zodanige gevelmaatregelen worden genomen dat de maximaal aanvaarde binnenwaarde op grond van het Bouwbesluit wordt gerespecteerd.

3.5 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.

3.6 Gemeentelijk geluidbeleid

Het gemeentelijk geluidbeleid wordt gepubliceerd op de gemeentelijke website of op de overheidswebsite voor lokale wet- en regelgeving (www.overheid.nl). De gemeente Elburg heeft hiervoor het beleidsstuk “Geluidbeleid bij ruimtelijke ontwikkelingen”, d.d. 8 februari 2012, vastgesteld.

4 Rekenresultaten

4.1 Berekeningsresultaten en toetsing

De berekende geluidbelastingen en de te toetsen geluidbelastingen (inclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder) ten gevolge van de Eperweg zijn in navolgende tabel 4.1 weergegeven.

Tabel 4.1: Rekenresultaten voor het peiljaar 2028 voor de Eperweg (50 km/uur)

Bron	Berekende geluidbelasting L_{den} [dB]	Aftrek cf. artikel 110g Wgh [dB]	Te toetsen geluidbelasting L_{den} [dB]*
Eperweg	53,3	5	48
Wolkamerweg	46,1	5	41

* Inclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder

De geluidbelastingen ten gevolge van de zoneplichtige Eperweg en Wolkamerweg bedragen respectievelijk ten hoogste 48 en 41 dB (inclusief aftrek artikel 110g conform de Wet geluidhinder). Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB gerespecteerd. Een onderzoek naar mogelijke maatregelen aan de bron, overdracht of ontvanger is hiermee niet aan de orde.

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

4.2 Cumulatie

4.2.1 Wet geluidhinder

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 onderhavig situatie is enkel sprake van wegverkeerslawaai. Gezien het feit dat de voorkeurswaarde gerespecteerd wordt, is er derhalve geen sprake van cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder.

4.2.2 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde geluidbelasting (zonder aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder) berekend vanwege alle relevante omliggende bronnen (zoneplichtig en niet zoneplichtig). De cumulatieve geluidbelasting bedraagt ten hoogste 59 dB en wordt bepaald door het plaatselijke verkeer dat gebruik maakt van de Parkweg. Gezien de Parkweg in 2012-2013 als eenrichtingsstraat is ingericht en na de reconstructie van de weg parkeren aan beide zijden van de weg in parkeervakken is geregeld zal deze weg hoofdzakelijk door bewoners van deze straat worden gebruikt. Volgens het verkeersmodel van 2005 is voor deze weg uitgegaan van een relatief hoge verkeersintensiteit en was destijds nog geen sprake van een eenrichtingssituatie voor de Parkweg. Nu de Parkweg als eenrichtingsstraat is ingericht zal de verkeersintensiteit een stuk lager liggen waardoor de hoge geluidbelasting van 59 dB zal afnemen.

Er zijn geen wettelijke normen voorhanden waaraan de gecumuleerde geluidbelasting getoetst kan worden. In bijlage V is een volledig overzicht opgenomen van de cumulatieve geluidbelasting.

4.3 Bouwbesluit

In onderhavig onderzoek is geen sprake van een hogere waarde en zijn conform het Bouwbesluit geen aanvullende eisen gesteld aan het binnenniveau.

5 Conclusie

In opdracht van EDOK-RO is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer uitgevoerd in verband met de realisatie van één woning gepland aan de Parkweg 't Harde gemeente Elburg.

In verband met de realisatie van de woning 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 zoneringplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Eperweg en de Wolkamerweg. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de 30 km/uur-wegen Parkweg en Veenweg meegenomen.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de Eperweg en de Wolkamerweg voldoen aan de voorkeurswaarde van 48 dB overeenkomstig de Wet geluidhinder. Er is geen sprake van cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder gezien het feit dat de voorkeursgrenswaarde wordt gerespecteerd en er geen sprake is van andere geluidbronnen. Gezien het feit dat wordt voldaan aan de voorkeurswaarde is het niet noodzakelijk om maatregelen te onderzoeken teneinde de geluidbelasting ter plaatse van de woning te reduceren.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde geluidbelasting (exclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder) vanwege alle relevante omliggende wegen (zoneplichtig en niet-zoneplichtig) berekend. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 59 dB.

Het aspect geluid vormt vanwege de omliggende wegen geen belemmering voor de realisatie van het plan.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES

ing. P.G.H. Kerckhoffs

I. BIJLAGE

Tekeningen

Principe indeling



II. BIJLAGE

Verkeersgegevens



[illegible]

Verkeersgegevens

Km. A	Km. B	Deal	Stratagem	SnelPeD	SnelPeD	Intensiteit	Wegdek	Achterdri	Achterdri	Ashford	Behfract	Behfract	BehFract	dB(A) contouren									
														Leq50R	Leq50L	Leq50R	Leq50L	Leq60L	Leq65R	Leq65L	Leq70L	Leq70R	Leq70L
584	1-24	1	Eperweg	60	60	12000	0	6	0	0,15	0,25	79	78	38	38	18	18	7	7	0	0	63	63
586	616	1	Eperweg	60	60	12000	0,5	5,5	0,25	0,15	77	77	38	38	18	18	7	7	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,4	0,5	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616	1	Eperweg	50	50	20000	0	6	0,8	0,4	82	82	41	41	20	20	8	8	0	0	63	63	
586	616																						

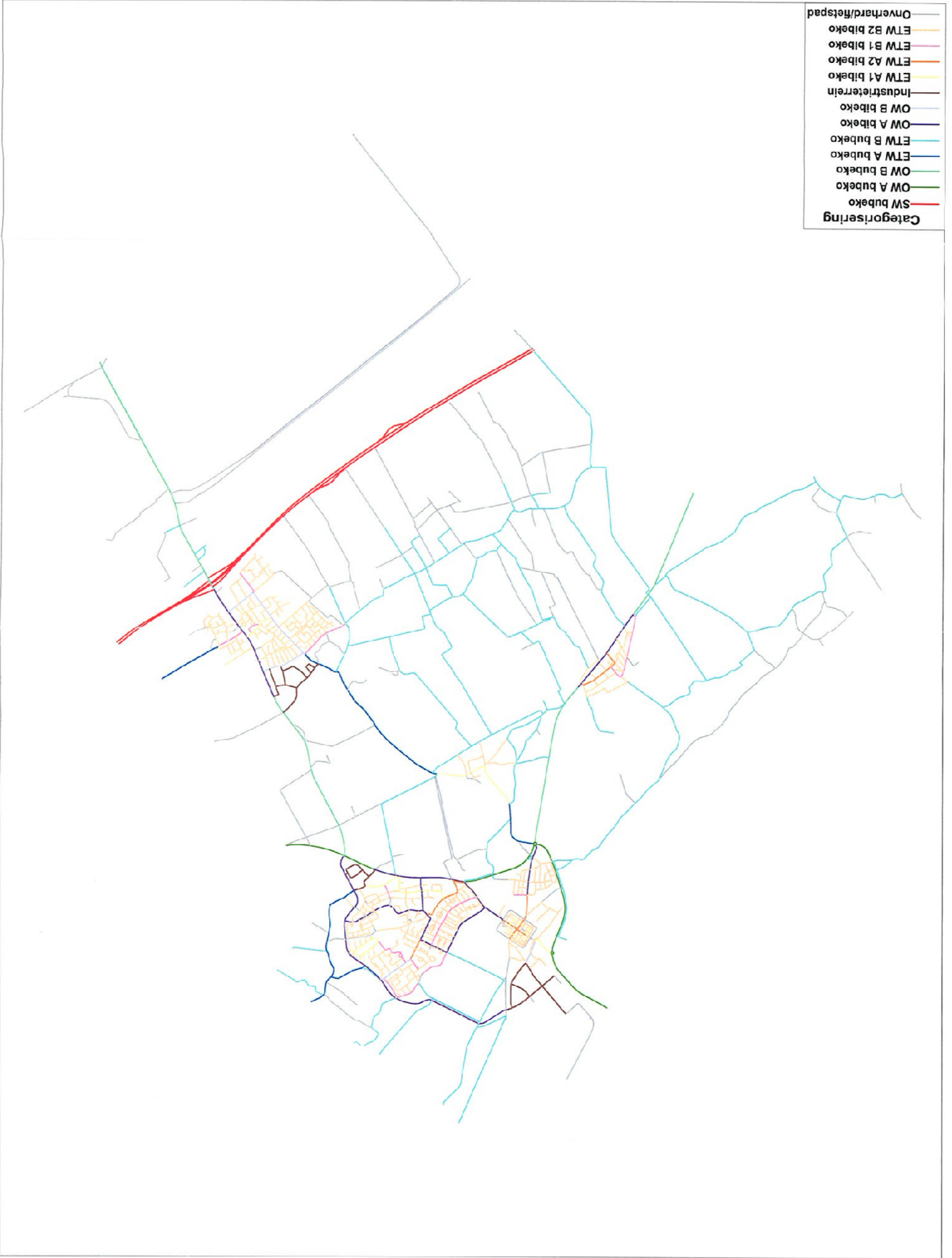
Verkeersgegevens

[illegible]

BVA Verkeersadvies 2005

[illegible]

CATEGORISERING GEMEENTE ELBURG VARIANT 0



Verkeersgegevens

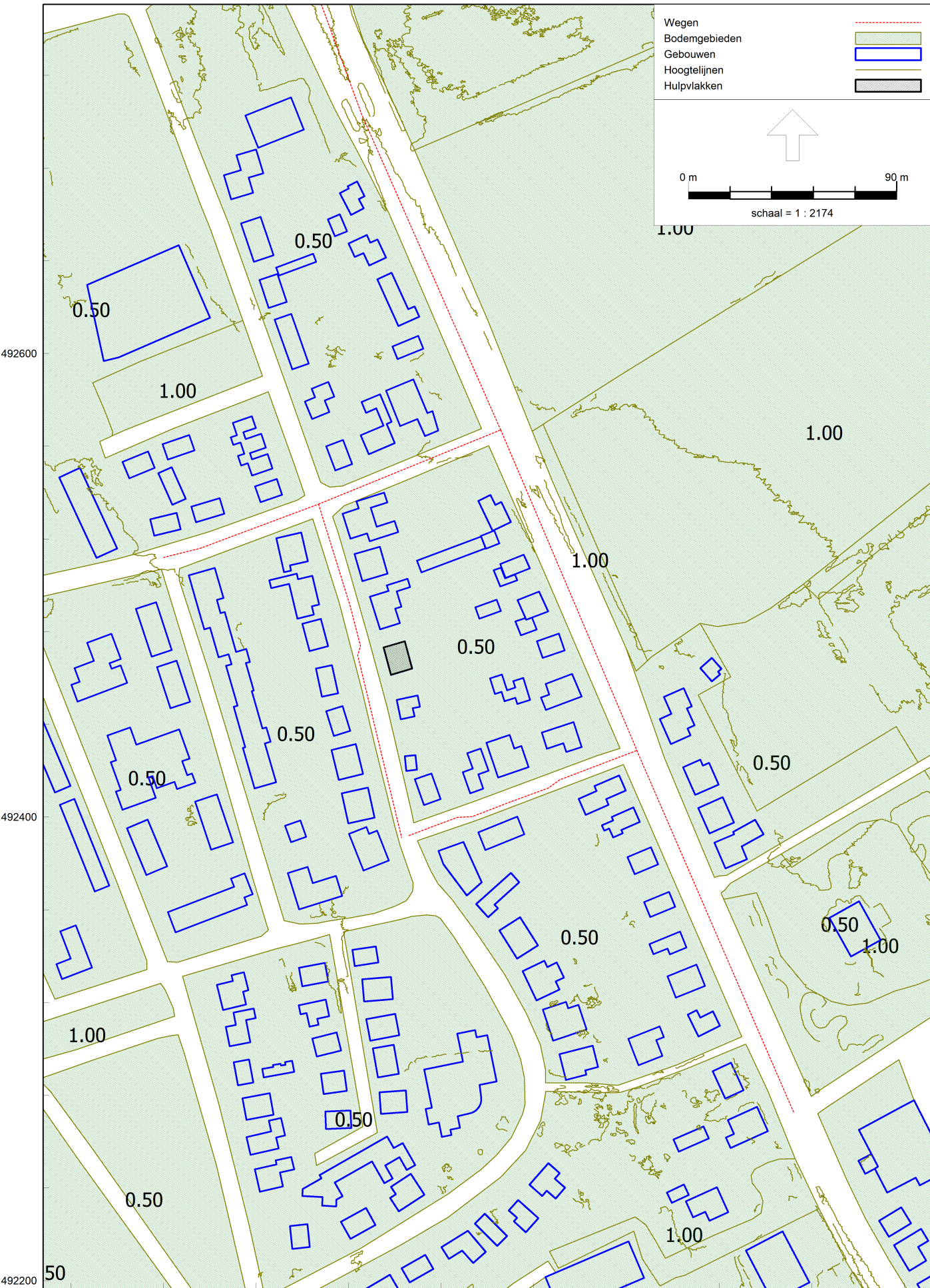
Bijlage II

Kn. A	Kn. B	Deel Straatnaam	SnelPad	SnelVVD	Intensiteit	Wegdox	AsHardR	AsHardL	BabFracR	BabFracL	dB(A) contouren										dB(A) top10mL
											Leq50R	Laq50L	Leq55R	Leq55L	Laq50R	Laq50L	Leq55R	Leq55L	Laq70R	Laq70L	
914	904	1 Oude Kerkhofsweg	30	30	300	Grof asf.	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43
917	920	1 Oude Kerkhofsweg	30	30	300	Grof asf.	4	4	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43
920	103	1 Oude Kerkhofsweg	30	30	300	Grof asf.	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43
1084	1237	1 Oude Kerkhofsweg	30	30	300	Grof asf.	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43
1104	1237	1 Oude Kerkhofsweg	30	30	300	Grof asf.	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43
975	977	1 Oude Kerkweg	30	30	3250	DAB (ref.)	4	4	0,5	0,7	14	14	5	5	0	0	0	0	0	0	51
975	988	1 Oude Kerkweg	30	30	2750	DAB (ref.)	4	4	0,25	0,5	13	13	4	4	0	0	0	0	0	0	52
977	978	1 Oude Kerkweg	30	30	3250	DAB (ref.)	4	4	0,6	0,7	14	14	5	5	0	0	0	0	0	0	52
978	980	1 Oude Kerkweg	30	30	3750	DAB (ref.)	4	4	0,6	0,7	14	14	5	5	0	0	0	0	0	0	52
980	994	1 Oude Kerkweg	30	30	3750	DAB (ref.)	4	4	0,4	0,6	14	14	5	5	0	0	0	0	0	0	52
983	985	1 Oude Kerkweg	30	30	300	DAB (ref.)	4	4	0,5	0,5	14	14	5	5	0	0	0	0	0	0	52
985	988	1 Oude Kerkweg	30	30	300	Klinkers	4	4	0,5	0,5	14	14	5	5	0	0	0	0	0	0	40
987	988	1 Oude Kerkweg	30	30	300	DAB (ref.)	4	4	0,5	0,5	14	14	5	5	0	0	0	0	0	0	45
987	1001	1 Oude Kerkweg	30	30	2500	DAB (ref.)	4	4	0,5	0,5	12	12	3	3	0	0	0	0	0	0	40
987	996	1 Oude Kerkweg	30	30	1000	DAB (ref.)	4	4	0,5	0,5	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	46
989	1030	1 Oude Kerkweg	30	30	1000	DAB (ref.)	4	4	0,5	0,5	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	46
989	1001	1 Oude Kerkweg	30	30	300	DAB (ref.)	3	3	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
1000	1283	1 Oude Kerkweg	30	30	1200	DAB (ref.)	4	4	0,5	0,5	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	46
1043	1044	1 Oude Molenvweg	60	60	250	Grof asf.	2,5	2,5	0,2	0,2	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	46
1043	1046	1 Oude Molenvweg	60	60	250	Grof asf.	2,5	2,5	0,2	0,2	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	46
1044	1058	1 Oude Molenvweg	60	60	250	Grof asf.	2,5	2,5	0,2	0,2	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	46
1046	1047	1 Oude Molenvweg	60	60	250	Grof asf.	2,5	2,5	0,2	0,2	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	46
1047	1046	1 Oude Molenvweg	60	60	250	Grof asf.	2,5	2,5	0,2	0,2	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	46
970	1021	1 Oude Zeeweg	60	60	1250	DAB (ref.)	2	2	0	0	3	13	5	5	0	0	0	0	0	0	51
79	81	Paardablaam	30	30	400	Klinkers	5,5	5,5	0,2	0,2	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	47
81	82	Paardablaam	30	30	400	Klinkers	5,5	5,5	0,2	0,2	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	47
225	227	Palweg	30	30	300	Klinkers	4	4	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
915	905	Parallelweg	60	60	300	Grof asf.	2,5	2,5	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	47
315	1102	Parallelweg	60	60	300	Grof asf.	2,5	2,5	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	47
935	936	Parallelweg	60	60	300	Grof asf.	2,5	2,5	0,5	0,5	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	47
1102	1239	Parallelweg	60	60	300	Grof asf.	2,5	2,5	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	47
1239	1241	Parallelweg	60	60	300	Grof asf.	2,5	2,5	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	47
1241	1242	Parallelweg	60	60	300	Grof asf.	2,5	2,5	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	47
1302	1303	Parallelweg	30	30	50	Klinkers	4	4	0,2	0,2	14	14	5	5	0	0	0	0	0	0	37
567	1178	Parallelweg Oostelijke Ro-	60	60	1750	SMA 015	2,5	2,5	0	0	13	13	4	4	0	0	0	0	0	0	51
684	725	Parallelweg	30	30	1750	Grof asf.	4	4	0,333	0,5	12	12	3	3	0	0	0	0	0	0	50
554	730	Parallelweg	30	30	1500	Grof asf.	4	4	0,317	0,25	12	12	3	3	0	0	0	0	0	0	45
588	701	Parallelweg	30	30	400	Grof asf.	4	4	0,333	0,333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
701	703	Parallelweg	30	30	400	Grof asf.	4	4	0,333	0,333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
703	704	Parallelweg	30	30	400	Grof asf.	4	4	0,333	0,333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
704	725	Parallelweg	30	30	400	Grof asf.	4	4	0,333	0,333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
136	139	Paasestraat	30	30	400	Grof asf.	4	4	0,333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
136	141	Paasestraat	30	30	400	Grof asf.	4	4	0,5	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45

III.

Invoergegevens rekenmodel







Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Invoergegevens

Kragten BV
Bijlage III

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
W03	Eperweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W4b	--	--
W04	Eperweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W4b	--	--
W05	Eperweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W4b	--	--
W06	Wolkamerweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--	--
W07	Wolkamerweg	0.00	7.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--	--
W01	Parkweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--	--
W02	Veenweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Invoergegevens

Kragten BV
Bijlage III

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

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
W03	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
W04	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
W05	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
W06	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
W07	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
W01	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
W02	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Invoergegevens

Kragten BV
Bijlage III

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

Naam	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)
W03	50	50	50	--	21895.00	6.70	3.30	0.80	--	--	--
W04	50	50	50	--	22558.00	6.70	3.30	0.80	--	--	--
W05	50	50	50	--	24549.00	6.70	3.30	0.80	--	--	--
W06	50	50	50	--	2986.00	6.70	3.30	0.80	--	--	--
W07	50	50	50	--	2986.00	6.70	3.30	0.80	--	--	--
W01	30	30	30	--	1990.00	6.70	3.30	0.80	--	--	--
W02	30	30	30	--	1500.00	6.70	3.30	0.80	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens

Kragten BV
Bijlage III

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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)
W03	--	--	92.00	93.00	94.00	--	5.00	5.00	4.00	--	3.00	2.00	2.00
W04	--	--	92.00	93.00	94.00	--	5.00	5.00	4.00	--	3.00	2.00	2.00
W05	--	--	92.00	93.00	94.00	--	5.00	5.00	4.00	--	3.00	2.00	2.00
W06	--	--	94.00	94.00	95.00	--	4.00	4.00	3.00	--	2.00	2.00	2.00
W07	--	--	94.00	94.00	95.00	--	4.00	4.00	3.00	--	2.00	2.00	2.00
W01	--	--	94.00	94.00	95.00	--	4.00	4.00	3.00	--	2.00	2.00	2.00
W02	--	--	94.00	94.00	95.00	--	4.00	4.00	3.00	--	2.00	2.00	2.00

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

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)
W03	--	--	--	--	--	1349.61	671.96	164.65	--	73.35	36.13
W04	--	--	--	--	--	1390.48	692.31	169.64	--	75.57	37.22
W05	--	--	--	--	--	1513.20	753.41	184.61	--	82.24	40.51
W06	--	--	--	--	--	188.06	92.63	22.69	--	8.00	3.94
W07	--	--	--	--	--	188.06	92.63	22.69	--	8.00	3.94
W01	--	--	--	--	--	125.33	61.73	15.12	--	5.33	2.63
W02	--	--	--	--	--	94.47	46.53	11.40	--	4.02	1.98

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Invoergegevens

Kragten BV
Bijlage III

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

Naam	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
W03	7.01	--	44.01	14.45	3.50	--	87.88	95.01	101.86	106.41
W04	7.22	--	45.34	14.89	3.61	--	88.01	95.14	101.99	106.54
W05	7.86	--	49.34	16.20	3.93	--	88.38	95.51	102.36	106.91
W06	0.72	--	4.00	1.97	0.48	--	86.22	93.84	99.64	101.72
W07	0.72	--	4.00	1.97	0.48	--	86.22	93.84	99.64	101.72
W01	0.48	--	2.67	1.31	0.32	--	84.56	89.59	97.97	96.22
W02	0.36	--	2.01	0.99	0.24	--	83.33	88.37	96.74	94.99

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Invoergegevens

Kragten BV
Bijlage III

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

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
W03	111.67	107.90	101.55	92.73	84.43	91.56	98.32	102.94	108.43
W04	111.80	108.03	101.68	92.86	84.56	91.69	98.45	103.07	108.56
W05	112.16	108.39	102.04	93.23	84.93	92.06	98.82	103.44	108.93
W06	105.73	98.64	93.40	85.11	83.15	90.77	96.56	98.65	102.65
W07	105.73	98.64	93.40	85.11	83.15	90.77	96.56	98.65	102.65
W01	99.20	92.75	87.74	83.17	81.48	86.52	94.89	93.14	96.12
W02	97.97	91.52	86.51	81.94	80.25	85.29	93.67	91.91	94.89

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Invoergegevens

Kragten BV
Bijlage III

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

Naam	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
W03	104.63	98.29	89.28	78.08	85.09	91.73	96.67	102.22	98.38
W04	104.76	98.42	89.41	78.21	85.22	91.86	96.80	102.35	98.51
W05	105.13	98.78	89.78	78.57	85.59	92.22	97.17	102.72	98.87
W06	95.56	90.32	82.03	76.76	84.26	89.90	92.36	96.45	89.33
W07	95.56	90.32	82.03	76.76	84.26	89.90	92.36	96.45	89.33
W01	89.68	84.67	80.09	74.97	79.96	88.07	86.88	89.88	83.36
W02	88.45	83.44	78.86	73.74	78.73	86.85	85.65	88.65	82.13

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Invoergegevens

Kragten BV
Bijlage III

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

Naam	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
W03	92.03	82.85	--	--	--	--	--	--	--
W04	92.16	82.98	--	--	--	--	--	--	--
W05	92.53	83.35	--	--	--	--	--	--	--
W06	84.08	75.60	--	--	--	--	--	--	--
W07	84.08	75.60	--	--	--	--	--	--	--
W01	78.34	73.43	--	--	--	--	--	--	--
W02	77.11	72.20	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	LE (P4) 8k
W03	--
W04	--
W05	--
W06	--
W07	--
W01	--
W02	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Invoergegevens

Kragten BV
Bijlage III

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
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
TP01	Toetspunt	7.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
TP02	Toetspunt	7.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
TP03	Toetspunt	7.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
TP04	Toetspunt	7.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
TP05	Toetspunt	7.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
TP06	Toetspunt	7.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Invoergegevens

Kragten BV
Bijlage III

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	overig	0.50
	overig	0.50
	grasland	1.00
	akkerland	1.00
	overig	0.50
	grasland	1.00
	overig	0.50
	grasland	1.00
	overig	0.50
	akkerland	1.00
	overig	0.50
	grasland	1.00
	overig	0.50
	bos: loofbos	1.00
	bos: loofbos	1.00
	overig	0.50
	bos: loofbos	1.00
	overig	0.50
	grasland	1.00
	grasland	1.00
	bos: loofbos	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
	bos: loofbos	1.00
	overig	0.50
	overig	0.50
	bos: loofbos	1.00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens

Kragten BV
Bijlage III

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63
NL.TOP10NL.102913432		4.66	7.32	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102913437		3.03	7.78	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102914493		7.14	8.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102919497		4.31	7.72	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102920490		6.80	8.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102908514		4.58	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102913551		4.29	7.28	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102916275		5.22	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102921344		7.03	6.68	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102917819		2.76	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102915452		2.71	7.08	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102957681		2.96	7.65	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102957703		7.47	8.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102955947		3.76	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102955962		3.30	7.52	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102943291		4.73	7.12	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102943297		6.49	5.01	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102958541		4.24	7.11	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102942379		3.68	7.74	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102992327		5.35	7.66	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102985765		2.72	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102985835		4.66	7.33	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102992433		2.73	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102992436		3.36	7.65	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102991387		4.42	8.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102991540		5.82	7.57	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102995959		4.01	7.66	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.103004359		4.96	8.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.103002806		3.97	8.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.103000275		5.40	4.58	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102993907		4.54	7.58	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102996555		8.42	7.17	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.103004485		4.67	8.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102995012		6.65	6.44	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102996623		5.51	7.10	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102998273		4.34	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102994054		4.14	6.82	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102995640		4.26	8.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102996694		3.12	8.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102996746		4.85	8.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.103003565		6.27	8.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102995700		4.30	7.18	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102994119		4.70	7.42	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102996827		2.53	7.62	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102996841		2.78	7.47	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.103002578		4.73	8.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.103001042		6.66	7.20	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.103003688		4.80	7.17	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102997384		4.95	7.32	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.103003709		5.43	7.44	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.103003771		6.84	4.29	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102997448		5.62	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102997486		5.19	7.86	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.103027437		5.06	6.94	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.103027460		6.49	4.82	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.103027413		5.08	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117607054		3.93	7.55	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117607062		3.33	6.31	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117615070		3.28	8.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117615212		4.99	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117616191		5.76	7.13	Relatief	overig	0 dB	False	0.80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Invoergegevens

Kragten BV
Bijlage III

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens

Kragten BV
Bijlage III

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63
NL.TOP10NL.117626612		3.96	8.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117649970		0.45	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117626195		3.41	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117634005		6.79	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117642026		3.27	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117644658		6.23	7.67	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117648587		11.19	8.00	Relatief	religieus gebouw toren	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117644283		5.00	6.97	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117635878		4.85	8.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117643084		4.10	7.55	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117643106		3.41	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117635925		5.11	7.04	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117643563		5.05	7.16	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117628242		4.89	6.07	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117646606		1.74	7.40	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117626548		5.09	7.43	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117675398		11.81	7.42	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117799655		3.88	7.42	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117800430		5.90	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117799327		2.47	7.52	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117800471		3.16	6.39	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117798991		8.49	8.00	Relatief	religieus gebouw	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117793088		0.10	7.04	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117799820		4.68	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117800599		6.01	8.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117801425		4.64	8.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117798816		4.22	6.50	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117801083		2.40	7.23	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.117799592		2.55	7.24	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102921331		9.01	7.37	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102994142		14.72	7.12	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102991423		4.06	6.78	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.120981506		5.70	7.88	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.120981639		5.57	8.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.120981659		2.11	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.103004322		3.32	7.13	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.120981553		4.87	6.98	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102993348		3.50	7.89	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.125057122		7.91	6.60	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.125057163		7.66	5.74	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.125057164		7.60	6.39	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102913454		6.14	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102919511		2.38	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102919526		5.53	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102918608		6.12	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102913634		3.00	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102914315		5.59	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102917856		6.43	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102917858		6.68	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102910855		3.63	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102937326		6.37	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102937365		2.76	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102944941		5.26	6.46	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102943185		5.02	6.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102993130		6.25	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102993320		5.14	6.18	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.103001757		6.34	6.74	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.103002868		6.28	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.103001867		7.49	6.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.103000850		5.73	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80
NL.TOP10NL.102994091		3.63	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Invoergegevens

Kragten BV
Bijlage III

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Invoergegevens

Kragten BV
Bijlage III

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl.	63
	NL.TOP10NL.102999423	5.10	6.54	Relatief	overig	0 dB	False	0.80	
	NL.TOP10NL.117615420	5.32	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80	
	NL.TOP10NL.117648799	0.69	6.30	Relatief	overig	0 dB	False	0.80	
	NL.TOP10NL.117645407	0.14	6.93	Relatief	overig	0 dB	False	0.80	
	NL.TOP10NL.117642476	4.17	6.67	Relatief	overig	0 dB	False	0.80	
	NL.TOP10NL.117646806	2.89	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80	
	NL.TOP10NL.117647330	2.61	6.75	Relatief	overig	0 dB	False	0.80	
	NL.TOP10NL.117800807	5.28	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80	
	NL.TOP10NL.117623904	5.76	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80	
	NL.TOP10NL.125057047	2.16	6.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80	
	NL.TOP10NL.125057084	4.54	7.00	Relatief	overig	0 dB	False	0.80	
	NL.TOP10NL.125057105	0.45	6.96	Relatief	overig	0 dB	False	0.80	
		7.00	7.00	Relatief		0 dB	False	0.80	
Geb	bijbouw	3.00	7.18	Relatief		0 dB	False	0.80	
Geb	bijbouw	3.00	7.00	Relatief		0 dB	False	0.80	
Geb	bijbouw	3.00	7.00	Relatief		0 dB	False	0.80	

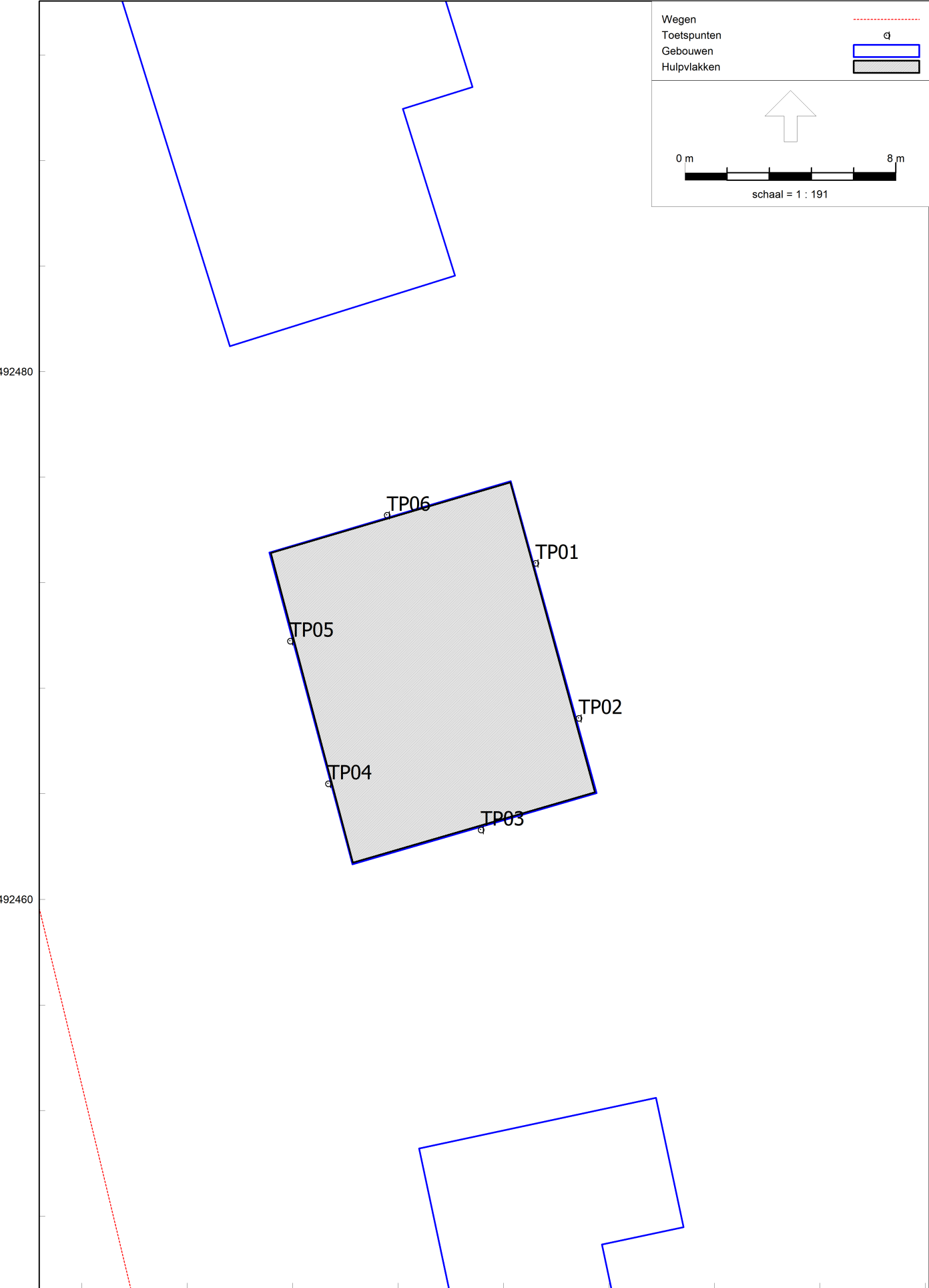
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Invoergegevens

Kragten BV
Bijlage III

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]





Wegen
Gebouwen
Hulpvlakken

0 m
80 m

schaal = 1 : 1977

IV. BIJLAGE

Rekenresultaten

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Rekenresultaten Eperweg incl. aftrek art. 110g Wgh

Kragten BV
Bijlage IV

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Eperweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01_A	Toetspunt	1.50	45.1	41.8	35.5	45.6
TP01_B	Toetspunt	4.50	47.8	44.5	38.3	48.3
TP02_A	Toetspunt	1.50	44.2	40.9	34.7	44.7
TP02_B	Toetspunt	4.50	47.5	44.2	38.0	48.0
TP03_A	Toetspunt	1.50	42.7	39.4	33.2	43.2
TP03_B	Toetspunt	4.50	45.3	42.0	35.7	45.7
TP04_A	Toetspunt	1.50	36.2	32.9	26.6	36.7
TP04_B	Toetspunt	4.50	38.3	35.0	28.8	38.8
TP05_A	Toetspunt	1.50	34.8	31.5	25.2	35.3
TP05_B	Toetspunt	4.50	37.1	33.8	27.5	37.5
TP06_A	Toetspunt	1.50	41.0	37.7	31.4	41.5
TP06_B	Toetspunt	4.50	44.8	41.5	35.2	45.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Rekenresultaten Wolkamerweg incl. aftrek art. 110g Wgh

Kragten BV
Bijlage IV

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wolkamerweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01_A	Toetspunt	1.50	32.5	29.4	23.1	33.1
TP01_B	Toetspunt	4.50	37.0	34.0	27.7	37.6
TP02_A	Toetspunt	1.50	32.5	29.4	23.1	33.1
TP02_B	Toetspunt	4.50	37.0	33.9	27.7	37.6
TP03_A	Toetspunt	1.50	31.2	28.1	21.8	31.8
TP03_B	Toetspunt	4.50	33.7	30.6	24.3	34.3
TP04_A	Toetspunt	1.50	38.3	35.2	28.9	38.8
TP04_B	Toetspunt	4.50	40.0	36.9	30.7	40.6
TP05_A	Toetspunt	1.50	38.7	35.7	29.4	39.3
TP05_B	Toetspunt	4.50	40.6	37.5	31.2	41.1
TP06_A	Toetspunt	1.50	33.5	30.5	24.1	34.1
TP06_B	Toetspunt	4.50	37.7	34.6	28.3	38.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

V. BIJLAGE

Cumulatieve geluidbelastingen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Rekenresultaten cumulatie alle wegen excl. aftrek art 110g Wgh

Kragten BV
Bijlage V

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01_A	Toetspunt	1.50	50.5	47.2	41.0	51.0
TP01_B	Toetspunt	4.50	53.3	50.1	43.8	53.8
TP02_A	Toetspunt	1.50	49.7	46.5	40.2	50.2
TP02_B	Toetspunt	4.50	53.1	49.8	43.5	53.6
TP03_A	Toetspunt	1.50	53.3	50.2	43.8	53.9
TP03_B	Toetspunt	4.50	54.7	51.6	45.2	55.3
TP04_A	Toetspunt	1.50	57.8	54.7	48.3	58.3
TP04_B	Toetspunt	4.50	58.2	55.1	48.7	58.8
TP05_A	Toetspunt	1.50	58.0	54.9	48.5	58.5
TP05_B	Toetspunt	4.50	58.4	55.3	48.9	58.9
TP06_A	Toetspunt	1.50	53.6	50.5	44.1	54.2
TP06_B	Toetspunt	4.50	55.0	51.9	45.5	55.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen