

Akoestisch Onderzoek

Woudselaan

Den Hoorn 2018



Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Woudselaan Den Hoorn 2018
Projectnummer	2013-3056-1
Onderzoeksadres	Woudselaan, huisnummer 7, 8a, 14 en 19, Den Hoorn (gemeente Midden-Delfland)
Opdrachtgever	Restauro Architecten BV Woudselaan 6 2635 CH DEN HOORN (Zuid-Holland)
Opgesteld door	Sain milieuvadvis Laarseweg 24-1 8171 PR VAASSEN 0578 - 76 90 60 ir. A.R. (Agnes) Voerman avoerman@sainadvies.nl <i>projectleider:</i> ing. A.C. (Sander) Barten sbarten@sainadvies.nl
Plaats en datum	Apeldoorn, 14 juni 2018

Sain milieuvadvis print op 100% gerecycled papier dat is voorzien van het EU Ecolabel.

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd en met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Sain milieuvadvis.

Inhoudsopgave

Colofon

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	5
3	Uitgangspunten	8
4	Modellering	10
5	Berekeningsresultaten en bespreking	12
6	Conclusies	15
Bijlage 1:	Ligging plangebied	
Bijlage 2:	Verkeersgegevens	
Bijlage 3:	Gegevens rekenmodel	
Bijlage 4:	Berekeningsresultaten	

1 Inleiding

Aanleiding	Er zijn plannen om aan de Woudselaan in Den Hoorn op vier kavels nieuwe woningen te ontwikkelen. De woningen komen te liggen binnen de geluidszone van de Rijksweg A4 en de Harnaschdreef. Om de ontwikkeling van de woningen mogelijk te maken wordt een uitwerkingsplan opgesteld. Voor dit uitwerkingsplan moeten diverse omgevingsonderzoeken worden uitgevoerd, waaronder een akoestisch onderzoek. Daarom heeft de gemeente Midden-Delfland om een akoestisch onderzoek gevraagd. Sain heeft dit onderzoek in 2013 uitgevoerd. De plannen hebben sinds 2013 enige tijd stil gelegen. Daarom heeft de Omgevingsdienst Haaglanden gevraagd om het onderzoek uit 2013 te actualiseren met gebruikmaking van verkeerscijfers voor het jaar 2028 of 2030.
Doel van het onderzoek	Het plan ligt binnen de invloedssfeer van de Rijksweg A4 en de Harnaschdreef, die in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerd zijn, en de 30 km/u-wegen Woudselaan, Lookwatering en Hadrianuslaan. In het akoestisch onderzoek wordt onderzocht of de geluidsbelasting van de wegen op de nieuwe woningen voldoet aan de wettelijke eisen.
Gebruikte gegevens	Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van: • Aangeleverde tekening 'situatie Woudselaan 4 kavels.jpg'; • Verkeersintensiteiten en overige verkeersgegevens van de Rijksweg A4, afkomstig van Rijkswaterstaat; • Verkeersintensiteiten en wegdektype van de lokale wegen, afkomstig van de gemeente Midden-Delfland; • Overige verkeersgegevens van de lokale wegen, gebaseerd op de publicatie 'ASVV 2012' (Aanbevelingen Stedelijke Verkeersvoorzieningen 2012) van het CROW; • Akoestisch onderzoek Woudselaan Den Hoorn, kenmerk 2013-3056-0, datum 13 augustus 2013, uitgevoerd door Sain milieuvadvis (verder: vorige onderzoek); • Hoogteinformatie uit het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland); • Kadastrale en topografische kaarten; • Kaartmateriaal van het plangebied van openstreetmap.org; • (Lucht-) foto's.
Bijlagen	Bijlage 1: Ligging plangebied

2 Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door het weg- en spoorwegverkeer. Bij akoestisch onderzoek moet daarbij worden uitgegaan van het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit 10 jaar na realisatie of na het akoestisch onderzoek. Dit hoofdstuk beschrijft de regels uit de Wet geluidhinder die van toepassing zijn op dit onderzoek.

Zone van de weg	Iedere weg heeft van rechtswege een zone, met uitzondering van wegen die liggen binnen een tot woonerf bestemd gebied en wegen waarop een wettelijke snelheid geldt van 30 km/u. Binnen de geluidszone is het verplicht een akoestisch onderzoek in te stellen naar de te verwachten geluidsbelasting op de gevel van toekomstige geluidsgevoelige bestemmingen. De zonebreedte van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en of het een binnen- of buitenstedelijke weg is.
Geluidproductieplafond	Per 1 juli 2012 is de wijziging van de Wet milieubeheer tot invoering van de geluidproductieplafonds voor rijksinfrastructuur in werking getreden. Dit houdt in dat er een 'geluidregister' is waarin precies staat hoeveel geluid een snelweg mag maken. Rijkswaterstaat moet zorg dragen voor de naleving van de geluidproductieplafonds. Dat betekent bij bijvoorbeeld een forse groei van de verkeersintensiteit dat er geluidreducerende maatregelen moeten worden getroffen. Tot nu toe was een ongebreidelde groei van het verkeer en dus van het geluid 'gewoon' toegestaan. Bij het akoestisch onderzoek moet worden uitgegaan van de maximaal mogelijke geluidsemissie van de snelweg. Deze geluidsemissie wordt berekend op basis van de informatie uit het geluidregister.
Correcties	De Wet geluidhinder gaat ervan uit dat het verkeer in de toekomst stiller wordt, onder andere door Europees bronbeleid. Daarom mogen op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Er geldt een generieke correctie van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid¹ van minder dan 70 km/u. Als het gaat om wegverkeer met snelheid van 70 km/u of meer bedraagt de generieke correctie: a. 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is; b. 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is; c. 2 dB bij overige geluidsbelastingen. Deze generieke correcties betreffen de aftrek uit art. 110g Wgh. Afhankelijk van het soort wegdek geldt er daarnaast een correctie van 1 dB of 2 dB voor wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer.

¹ Het gaat om de representatief te achten snelheid van licht verkeer. De representatief te achten snelheid komt overeen met de maximaal toelaatbare snelheid op een bepaald wegvak, tenzij er onderbouwd een andere snelheid aangehouden kan worden.

Grenswaarden ²	De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Als de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt, is onderzoek naar mogelijkheden om de geluidsbelasting te reduceren nodig. Als reductie van de geluidsbelasting niet mogelijk is en de maximale grenswaarde niet wordt overschreden, kan een hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het college van Burgemeester en Wethouders. Als een ontheffing wordt verleend, dient het maximaal optredende binnenniveau in de woning van 33 dB gewaarborgd te zijn. Dit is verwerkt in het Bouwbesluit en hiermee worden dus eisen aan de geluidwering van de gevel gesteld. Het onderhavige plan ligt binnen de bebouwde kom. Hiervoor gelden de volgende grenswaarden. <i>Tabel 2.1: Grenswaarden wegverkeer, in dB</i> <table><tr><th>Weg</th><th>Voorkeursgrenswaarde</th><th>Maximale grenswaarde</th></tr><tr><td>Rijksweg A4</td><td>48</td><td>53³</td></tr><tr><td>Harnaschdreef</td><td>48</td><td>63³</td></tr><tr><td>30 km/u wegen</td><td>nvt</td><td>nvt</td></tr></table>	Weg	Voorkeursgrenswaarde	Maximale grenswaarde	Rijksweg A4	48	53 ³	Harnaschdreef	48	63 ³	30 km/u wegen	nvt	nvt
Weg	Voorkeursgrenswaarde	Maximale grenswaarde											
Rijksweg A4	48	53 ³											
Harnaschdreef	48	63 ³											
30 km/u wegen	nvt	nvt											
30 km/u-wegen	De Wet geluidhinder heeft 30 km/u-wegen uitgezonderd van de verplichting om akoestisch onderzoek te doen. Bij de motivering of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening, kan het echter wel gewenst zijn om nadere onderzoek naar deze wegen te doen. In dit onderzoek is voor de beoordeling van het geluid door de 30 km/u-wegen aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder, hoewel harde toetsing aan de grenswaarden dus niet nodig is. Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde kan ook geen hogere grenswaarde vastgesteld worden. Uit jurisprudentie volgt dat de geluidsbelasting aanvaardbaar is, als voldaan wordt aan de maximale grenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen.												
Gemeentelijk beleid hogere waarden	De gemeente Midden-Delfland heeft de 'Beleidsregel hogere grenswaarden Midden-Delfland' (verder: HGW-beleid) vastgesteld. Hierin is het gemeentelijk beleid ten aanzien van het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde opgenomen. Er kan volgens het HGW-beleid ontheffing verleend worden voor een												

2 De voorkeursgrenswaarde wordt in de Wet geluidhinder aangeduid als 'ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting'. De maximale grenswaarde wordt beschreven als een 'hogere dan de genoemde waarde'. In de praktijk wordt vaak over voorkeursgrenswaarde en maximale grenswaarde gesproken, zo ook in dit onderzoek.

3 Voor nieuwe woningen die gerealiseerd worden ter vervanging van bestaande geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen) geldt een 5 dB ruimere maximale grenswaarde.

hogere grenswaarde als voldaan wordt aan één van de ontheffingscriteria, waaronder:

- *De woningen zijn in een dorpsvernieuwingsplan opgenomen;*
- *De woningen hebben tenminste één geluidluwe gevel, waarop de geluidsbelasting niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde;*
- *De slaapvertrekken zijn achter de geluidluwe gevel gesitueerd.*

Afwijking van bovenstaande en de andere in het beleid genoemde criteria is soms mogelijk, indien het hanteren van de beleidsregel voor belanghebbenden gevolgen heeft die onevenredig zijn in verhouding tot de met de beleidsregel te dienen doelen.

Verder wil de gemeente Midden-Delfland in geval van één geluidluwe gevel dat balkons, tuinen en andere buitenruimten (voor zover bestemd als verblijfsruimte) aan de geluidluwe gevel worden gesitueerd.

Cumulatie

In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing moet ook aandacht besteed worden aan de gecumuleerde geluidsbelasting van de diverse geluidsbronnen. Hoewel in de Wet geluidhinder wordt gesteld dat de gecumuleerde geluidsbelasting alleen bepaald hoeft te worden voor geluidsbronnen waarvoor de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt, is inzicht in de gecumuleerde geluidsbelasting van alle bronnen wel relevant bij de afweging in hoeverre er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

In het rapport "Gezondheidseffectscreening, gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming", juni 2012, legt de GGD-Nederland een verband tussen geluid en gezondheid. Hiervoor wordt het instrument gezondheidseffectscreening (GES) gebruikt. Een GES-score geeft inzicht in het effect van een plan op de gezondheid van de omwonenden. De vertaling van geluidsbelasting naar GES-scores is opgenomen in tabel 2.2, excl. aftrek ex art. 110g Wgh. De GGD beschrijft dat bij een GES-score vanaf 6 de gezondheidsrisico's hoger zijn dan maximaal toelaatbaar.

Tabel 2.2: Geluidsbelasting en GES-Scores, m.b.t. wegverkeerslawaai

Geluidsbelasting	GES-score	Milieugezondheid-kwaliteit	
<43	0	Zeer goed	groen
43 – 47	1	Goed	groen
48 – 52	2	Redelijk	geel
53 – 57	4	Matig	oranje
58 – 62	5	Zeer matig	oranje
63 – 67	6	Onvoldoende	rood
68 – 72	7	Ruim onvoldoende	rood
≥73	8	Zeer onvoldoende	rood

3 Uitgangspunten

Planbeschrijving	Het plan omvat de bouw van vier nieuwe woningen. Voor de realisatie van deze woningen wordt de bestaande bebouwing gesloopt. De locatie blijkt uit bijlage 1. De nieuwe woningen maken onderdeel uit van een nieuwe woonwijk van 80 tot 100 woningen ¹ .
Onderzochte wegen	Het plan ligt binnen de geluidszone van de Rijksweg A4 en de Harnaschdreef en binnen de invloedssfeer van de 30 km/u-wegen Woudselaan, Lookwatering en Hadrianuslaan.
Verkeersgegevens	De verkeersgegevens van de Rijksweg A4 volgen uit het geluidregister van Rijkswaterstaat (download van 7 juni 2018). In het geluidregister is alle relevante informatie met betrekking tot de Rijksweg en afschermende voorzieningen opgenomen. Harnaschdreef en Woudselaan De gehanteerde etmaalintensiteiten van de Harnaschdreef en de Woudselaan zijn afkomstig uit het verkeersmodel voor het jaar 2030² van de gemeente Midden-Delfland. Een uitzondering vormt het wegvak van de Woudselaan ten westen van de “doorsteek” naar de Harnaschdreef. Dit wegvak is niet opgenomen in het verkeersmodel, zodat hiervoor is uitgegaan van de aangeleverde tellingen (uit 2016) in combinatie met een ophoging die rekening houdt met de verkeersgeneratie door de nieuwe woonwijk³. Door de gemeente is verder aangegeven, dat op alle wegen DAB ligt. Overige gegevens uit het verkeersmodel waren nog niet beschikbaar. Voor de periodeverdeling, voertuigverdeling en rijsnelheden is daarom aangesloten bij het vorige onderzoek. Lookwatering en Hadrianuslaan Voor deze wegen zijn geen nieuwe gegevens voorhanden. De gegevens zijn ongewijzigd ten opzichte van het vorige onderzoek. In onderstaande tabel zijn de rijsnelheden, de zonebreedtes en de gehanteerde aftrek weergegeven. De gehanteerde aftrek voor de 30 km/u-wegen is analoog aan de aftrek voor gezoneerde wegen.

- 1 Het aantal woningen is door de gemeente Midden-Delfland aangegeven.
- 2 Voor het wegvak van de Woudselaan ten oosten van de “doorsteek” naar de Harnaschdreef komt dit neer op een worst-case benadering.
- 3 De verkeersgeneratie is bepaald aan de hand van ASVV 2012 (Aanbevelingen Stedelijke Verkeersvoorzieningen 2012) van het CROW. Hierbij is uitgegaan van het type woonmilieu 'II Buiten-centrum met hoge dichtheid' en de realisatie van 100 woningen (worst-case benadering).

	<i>Tabel 3.1: Verkeersgegevens</i>						
	Weg	Rijsnelheid [km/u]	Zone- breedte [m]	Correcties [dB]			
				1	2	3	totaal
	Rijksweg A4	100	600	-2 tot -4	-1	0	-3 tot -5
	hoofddrijbanen	≤80	600	-2 tot -4	0	0	-2 tot -4
	op- en afritten						
	Harnaschdreef	50	200	-5	0	0	-5
	Woudselaan, Lookwatering, Hadrianuslaan	30	--	-5	0	0	-5
De in tabel 3.1 genoemde correcties zijn achtereenvolgens: 1. Generieke correctie, afhankelijk van de rijsnelheid (artikel 3.4 van het RMG2012¹, conform de aftrek ex art. 110g Wgh); 2. Correctie afhankelijk van het soort asfalt, bij een rijsnelheid van 70 km/u of meer (artikel 3.5 van het RMG2012); 3. Plafondcorrectiewaarde van 0 of +1,5 dB (alleen voor Rijkswegen); Een negatieve waarde is een reductie, een positieve waarde een ophoging.							
Bijlage	Bijlage 1: Ligging plangebied Bijlage 2: verkeersgegevens						

¹ Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

4 Modelling

De berekening van de geluidsbelastingen ten gevolge van het wegverkeer is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V4.30 van dgmr. Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de uitgangspunten bij de modellering.

Wegen	Op basis van de aangeleverde verkeersgegevens zijn rijlijnen gemodelleerd. De rijlijnen zijn per weg in een aparte groep gemodelleerd. Vervolgens zijn aan deze groepen groepsreducties toegekend, overeenkomstig de correctiewaarde 'correctie 1' uit tabel 3.1. Voor de Rijksweg A4 is hierbij de minimaal toegestane reductie van 2 dB toegekend. De correcties 'correctie 2' en 'correctie 3' worden door Geomilieu automatisch berekend. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader.
Bodemmodel	De gemiddelde maaiveldhoogte is gebaseerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De hoogteligging van de rijlijnen van de Rijksweg A4 volgt direct uit het geluidregister, evenals de hoogteligging van de geluidsschermen. Om een correct verloop van de maaiveldhoogte te verkrijgen zijn hoogtelijnen ingevoerd aan de zijkanten van de Rijksweg, zowel onderaan als bovenaan het talud. De hoogte van de bovenzijde van het talud is gelijk aan de hoogte van de rijlijn. De onderzijde van het talud is gelijk aan de gemiddelde maaiveldhoogte van het rekenmodel. Er is een stuk laagliggende polder gemodelleerd, aan de oostzijde van de Rijksweg tussen de Rijksweg en het plangebied in. Ook is er een viaduct over de Rijksweg A4 gemodelleerd, aan de zuidzijde van het plangebied. Hiervan zijn de hoogtes gebaseerd op het AHN. Omdat de rekenmethode uitgaat van een gemiddelde maaiveldhoogte in het bron-, midden- en ontvangergebied kunnen overige geringe hoogtevariaties van de bodem verwaarloosd worden. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 1,0 (absorberend). Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0. De wegdekverharding van de Rijksweg is ingevoerd met absorptiefracties, overeenkomstig hoofdstuk 2.8 van het RMG2012. De bouwkavels van het plangebied zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,5 aangezien het nog niet bekend is waar en hoeveel verharding er zal worden aangelegd.
Gebouwen en afscherming	Gebouwen die van invloed zijn op afscherming en reflectie van geluid zijn in het rekenmodel ingevoerd. Voor de ligging van de bebouwing is gebruik gemaakt van topografische en kadastrale kaarten en luchtfoto's.

	Voor gebouwen die voor afscherming zorgen zijn de hoogtes conservatief ingevoerd. Gebouwen die vooral van invloed zijn op reflecties zijn aan de hoge kant ingevoerd. De geluidsschermen op verschillende plaatsen langs de Rijksweg A4 zijn gemodelleerd als reflecterend scherm. Deze zijn rechtstreeks ingelezen in het rekenmodel, vanuit de download uit het geluidregister.
Rekenpunten	Omdat geen concreet bouwplan/verkavelingsplan voorhanden is, is de geluidsbelasting berekend op een grid van rekenpunten. De nieuwe woningen kunnen volgens het 'Beeldkwaliteitsplan buurtschap Harnas molen Midden-Delfland' (2010) uit 3 bouwlagen bestaan. De geluidsbelasting is zodoende berekend op 7,5 m hoogte (de maatgevende hoogte).
Bijlage	Bijlage 3: Gegevens rekenmodel

5 Berekeningsresultaten en bespreking

Met behulp van het opgestelde rekenmodel zijn de geluidscontouren berekend op de kavels. De geluidscontouren L_{den} zijn berekend op de maatgevende hoogte, voor het jaar 2030.

Berekeningsresultaten

In tabel 5.1 is per kavel en per weg de maximaal berekende geluidsbelasting incl. aftrek getoond. Groen betekent dat er aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan, behalve eventueel aan de rand van de kavel, en dat er vanuit akoestisch oogpunt geen bezwaren zijn voor de bouw van de woning. Van de 30 km/u-wegen is de Woudselaan verreweg maatgevend.

Geel betekent dat nergens of alleen op een (zeer) klein deel van de kavel voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde en dat er (mogelijk) een hogere waarde moet worden afgegeven om te kunnen bouwen. Op alle kavels wordt voldaan aan de maximale grenswaarde.

Tabel 5.1: Maximaal optredende geluidsbelasting L_{den} in dB ten gevolge van wegverkeerslawaaï, inclusief aftrek

weg	kavels Woudselaan			
	7	8a	14	19
Rijksweg A4	49	53	53 ¹	51
Harnaschdreef	57	47	44	53
Woudselaan, Lookwatering en Hadrianuslaan (30 km/u-wegen)	48, behalve binnen 5 à 6 m v.d. wegas v.d. Woudselaan: 49	48, behalve in uiterste zuidpunt: 49	48	47

In bijlage 4 zijn de berekende geluidscontouren per gezoneerde weg weergegeven en voor de 30 km/u-wegen wegen samen.

Bespreking van de resultaten

Woudselaan 7

Aangezien de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Rijksweg A4 en de Harnaschdreef de voorkeursgrenswaarde overschrijdt zal er een hogere waarde aangevraagd moeten worden voor de geluidsbelasting ten gevolge van de Rijksweg A4 en de Harnaschdreef. Voor de andere wegen hoeven er ten aanzien van geluid geen procedures gevolgd te worden. Gezien de ligging van de Harnaschdreef (de maatgevende weg) ten opzichte van de kavel is het wenselijk om op het noordwestelijke deel van de kavel te bouwen.

¹ In de figuur in de bijlage zijn de geluidsbelastingen getoond na toepassing van 2 dB aftrek. Voor de oranje gekleurde noordwesthoek van het perceel (waar de aftrek 3 dB bedraagt) wordt hierdoor in de figuur een 1 dB te hoge geluidsbelasting getoond.

	<i>Woudselaan 8a en 14</i> Aangezien de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Rijksweg A4 de voorkeursgrenswaarde overschrijdt zal er een hogere waarde aangevraagd moeten worden voor de geluidsbelasting ten gevolge van de Rijksweg A4. Voor alle andere wegen hoeven er ten aanzien van geluid geen procedures gevolgd te worden. <i>Woudselaan 19</i> Aangezien de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Rijksweg A4 en de Harnaschdreef de voorkeursgrenswaarde overschrijdt zullen er hogere waarden aangevraagd moeten worden voor de geluidsbelasting ten gevolge van de Rijksweg A4 en de Harnaschdreef. Voor de overige wegen hoeven er ten aanzien van geluid geen procedures gevolgd te worden. Gezien de ligging van de Rijksweg A4 en de Harnaschdreef ten opzichte van de kavel is het wenselijk op het noordelijke deel van de kavel te bouwen.
Gemeentelijk beleid hogere waarden	Het beleid van de gemeente Midden-Delfland stelt eisen waaraan voldaan moet worden voordat er hogere waarden kunnen worden vastgesteld. Allevier de woningen komen in een nieuwe woonwijk te liggen. Ze zijn dus opgenomen in een dorpsvernieuwingsplan. Hiermee wordt voor elk van de kavels voldaan aan (minimaal) één van de ontheffingscriteria uit het HGW-beleid voor het vaststellen van hogere waarden. Voor zover er maar 1 gevel geluidluw is (een geluidsbelasting van 48 dB of lager heeft) zullen balkons, tuinen en andere buitenruimten (voor zover bestemd als verblijfsruimte) aan de geluidluwe gevel moeten worden gesitueerd. Ook is het raadzaam slaapkamers aan de geluidluwe zijde te situeren. Aangezien er nog geen sprake is van concrete bouwplannen, kan dit aspect vooralsnog niet getoetst worden. Wel kan hiermee rekening gehouden worden bij de verdere planvorming (ook als er sprake is van meer dan 1 geluidluwe gevel).
Mogelijke maatregelen	<i>Rijksweg A4</i> Bronmaatregelen zijn reeds getroffen in de vorm van dubbellaags ZOAB. Overdrachtsmaatregelen zijn getroffen middels geluidsschermen. Verdere maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting zijn niet mogelijk. <i>Harnaschdreef</i> Bronmaatregelen zijn in het kader van het onderhavige plan financieel niet haalbaar, omdat het maar om 2 woningen gaat. Hetzelfde geldt voor maatregelen in de overdracht. Deze zouden in onderhavige situatie bestaan uit een scherm langs de Harnaschdreef. Naast de financiële bezwaren zal een scherm uit landschappelijk oogpunt niet wenselijk zijn. De gemeente kan wel overwegen om bronmaatregelen te treffen aan de Harnaschdreef in het kader van de realisatie van de nieuwe woonwijk. Met

	name nieuwe woningen direct ten noorden en ten westen van de Harnaschdreef kunnen belang hebben bij deze bronmaatregel.																			
Gecumuleerde geluidsbelasting	In tabel 5.2 is per kavel de gecumuleerde geluidsbelasting L_{den} in dB getoond, uitgedrukt als geluidsbelasting vanwege wegverkeer (exclusief aftrek ex art. 110g Wgh). Ook is de bijbehorende GES-score getoond. <i>Tabel 5.2: Gecumuleerde geluidsbelasting en GES-scores</i> <table><tr><th rowspan="2">omschrijving</th><th colspan="4">kavels Woudselaan</th></tr><tr><th>7</th><th>8a</th><th>14</th><th>19</th></tr><tr><td>geluidsbelasting</td><td>63</td><td>58</td><td>57</td><td>59</td></tr><tr><td>GES-score</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>5</td></tr></table> <i>Kavel 7</i> De gecumuleerde geluidsbelasting van 63 dB treedt alleen op in de uiterste noordoost- en zuidoosthoek van de kavel. Door voldoende afstand tussen de woning en de rand van de kavel te houden kan de gecumuleerde geluidsbelasting eenvoudig beperkt worden tot 62 dB en dus tot GES-score 5. Er is dan geen sprake van een onvoldoende woonklimaat. <i>Overige kavels</i> De GES-scores bedragen 4 en 5, waarmee geen sprake van een onvoldoende woonklimaat. <i>Algemeen</i> Bij de optredende geluidsbelastingen is de geluidwering van de gevel een aandachtspunt. Door een voldoende hoge geluidwering van de gevel te realiseren is een goed woon- en leefklimaat in de nieuwe woonbestemmingen te realiseren. Deze voldoende hoge geluidwering van de gevel is geborgd door de eisen uit het Bouwbesluit 2012. De geluidsbelasting wordt daarom op alle vier de nieuwe woningen acceptabel geacht, mits de woning op kavel 7 ver genoeg van de rand van de kavel gebouwd wordt.	omschrijving	kavels Woudselaan				7	8a	14	19	geluidsbelasting	63	58	57	59	GES-score	6	5	4	5
omschrijving	kavels Woudselaan																			
	7	8a	14	19																
geluidsbelasting	63	58	57	59																
GES-score	6	5	4	5																
Bijlage	Bijlage 4: Berekeningsresultaten																			

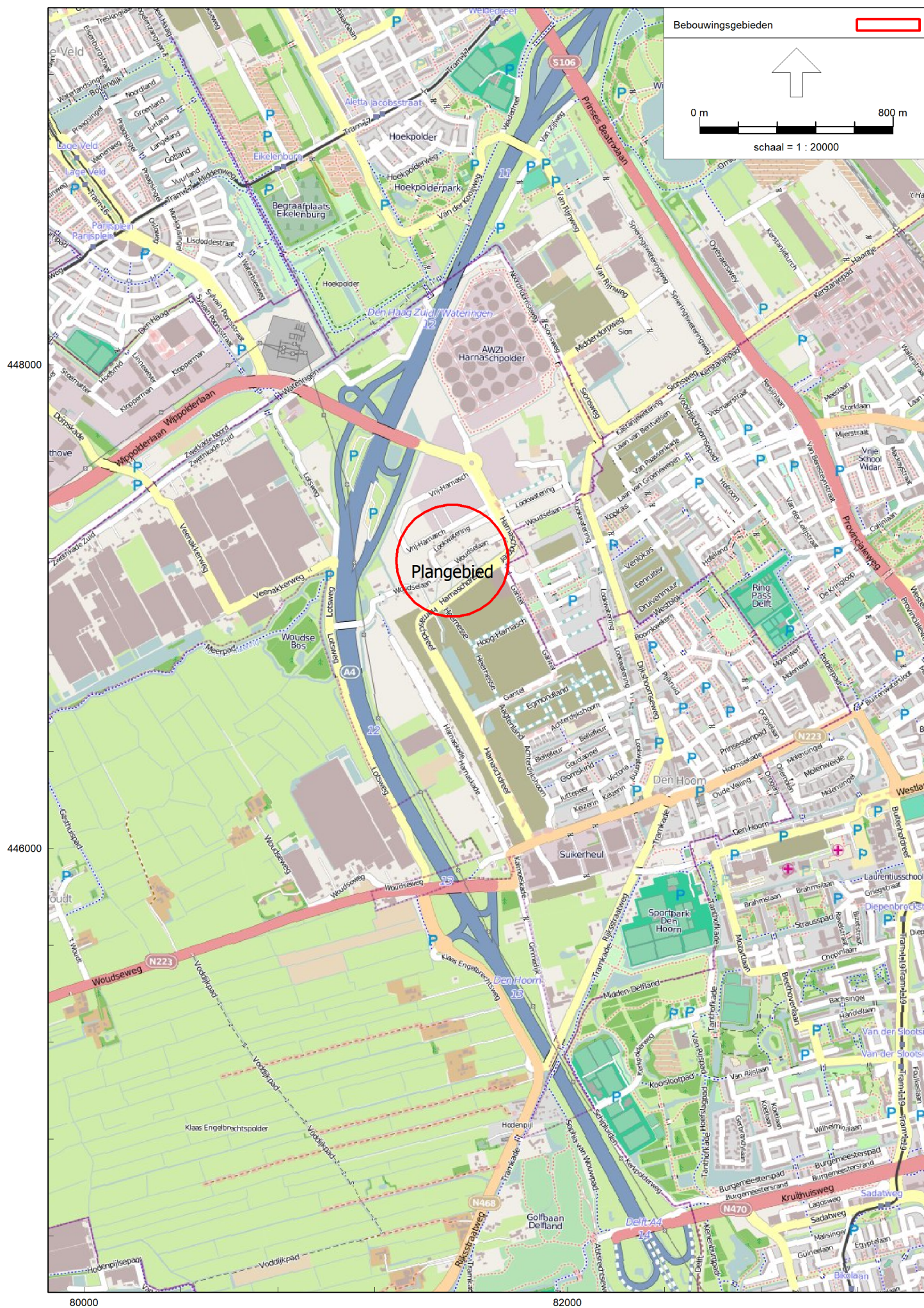
6 Conclusies

De geluidscontouren L_{den} op de kavels ten gevolge van omliggende wegen zijn berekend voor het jaar 2030. Hieruit volgt:

Woudselaan 7	• Er kan gebouwd worden mits er hogere waarden worden vastgesteld voor de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A4 en Harnaschdreef. • Bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting te verminderen zijn niet mogelijk of niet kostenefficiënt.
Woudselaan 8a en 14	• Er kan gebouwd worden mits er hogere waarden worden vastgesteld voor de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A4. • Bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting te verminderen zijn niet mogelijk of niet kostenefficiënt.
Woudselaan 19	• Er kan gebouwd worden mits er hogere waarden worden vastgesteld voor de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A4 en de Harnaschdreef. • Bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting te verminderen zijn niet mogelijk of niet kostenefficiënt.
Aanvaardbaarheid	• De geluidsbelasting wordt op alle vier de nieuwe woningen acceptabel geacht, mits de woning op kavel 7 ver genoeg van de rand van de kavel gebouwd wordt.

Bijlage 1

Ligging plangebied



Bijlage 2

Verkeersgegevens

Harnaschdreef, noord van Lookwatering

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2030	Gemiddelde groei per jaar:		1,50%
Intensiteit in aangeleverd jaar	14600	Totale groei over 0 jaar:		0,00%
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	14600			
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	69,5	27,5	3,0	6,25
avond	69,5	27,5	3,0	4,75
nacht	69,5	27,5	3,0	0,75
Overige gegevens				
Snelheid:	50 km/u			
Wegdektype:	DAB			

Voor de voertuig- en periodeverdeling is aangesloten bij de verdelingen uit het vorige akoestisch onderzoek.

Harnaschdreef, wegvak Lookwatering - Gantel

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2030	Gemiddelde groei per jaar:		1,50%
Intensiteit in aangeleverd jaar	11400	Totale groei over 0 jaar:		0,00%
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	11400			
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	69,5	27,5	3,0	6,25
avond	69,5	27,5	3,0	4,75
nacht	69,5	27,5	3,0	0,75
Overige gegevens				
Snelheid:	50 km/u			
Wegdektype:	DAB			

Voor de voertuig- en periodeverdeling is aangesloten bij de verdelingen uit het vorige akoestisch onderzoek.

Harnaschdreef, west van Gantel

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2030	Gemiddelde groei per jaar:		1,50%
Intensiteit in aangeleverd jaar	3500	Totale groei over 0 jaar:		0,00%
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	3500			
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	69,5	27,5	3,0	6,25
avond	69,5	27,5	3,0	4,75
nacht	69,5	27,5	3,0	0,75
Overige gegevens				
Snelheid:	50 km/u			
Wegdektype:	DAB			

Voor de voertuig- en periodeverdeling is aangesloten bij de verdelingen uit het vorige akoestisch onderzoek.

Woudselaan, oost van Harnaschdreef

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2030	Gemiddelde groei per jaar:		1,50%
Intensiteit in aangeleverd jaar	600	Totale groei over 0 jaar:		0,00%
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	600			
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	96,6	3,0	0,4	6,25
avond	96,6	3,0	0,4	4,75
nacht	96,6	3,0	0,4	0,75
Overige gegevens				
Snelheid:	30 km/u			
Wegdektype:	DAB			

Voor de voertuig- en periodeverdeling is aangesloten bij de verdelingen uit het vorige akoestisch onderzoek.

Woudselaan, west van doorsteek naar Harnaschdreef

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2016	Gemiddelde groei per jaar:	1,50%	
Intensiteit in aangeleverd jaar	311	Totale groei over 2 jaar:	3,02%	
Huidig jaar:	2018			
Intensiteit in huidig jaar	330	Extra verkeer t.g.v. woonwijk:	280	
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	610	(huidig+extra)		
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	96,6	3,0	0,4	6,25
avond	96,6	3,0	0,4	4,75
nacht	96,6	3,0	0,4	0,75
Overige gegevens				
Snelheid:	30 km/u			
Wegdektype:	DAB			

Voor de voertuig- en periodeverdeling is aangesloten bij de verdelingen uit het vorige akoestisch onderzoek.

Woudselaan, oost van doorsteek naar Harnaschdreef

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2016	Gemiddelde groei per jaar:	1,50%	
Intensiteit in aangeleverd jaar	143	Totale groei over 2 jaar:	3,02%	
Huidig jaar:	2018			
Intensiteit in huidig jaar	150	Extra verkeer t.g.v. woonwijk:	280	
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	430	Obv huidig verkeer + extra verkeer door nieuwe woonwijk		
Intensiteit in gewenst jaar	700	Volgens verkeersmodel 2030.		
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	96,6	3,0	0,4	6,25
avond	96,6	3,0	0,4	4,75
nacht	96,6	3,0	0,4	0,75
Overige gegevens				
Snelheid:	30 km/u			
Wegdektype:	DAB			

Voor de voertuig- en periodeverdeling is aangesloten bij de verdelingen uit het vorige akoestisch onderzoek.

6.3.2.1 Woongebieden

Als voor een bepaald gebied bekend is hoeveel woningen er zullen worden gerealiseerd, kan op basis van vuistregels globaal de verkeersgeneratie per etmaal worden berekend. Hierbij moet wel rekening worden gehouden met het type woonmilieu, omdat dit bepalend is voor met name het autobezit en de concurrentieverhoudingen tussen vervoerswijzen. De woonmilieus zijn getypeerd in tabel 6.3/2.

Werkwijze

1. Stel het woonmilieutype (zie tabel 6.3/2) en het aantal woningen vast.
2. Zoek het kencijfer op in tabel 6.3/3.
3. Vermenigvuldig het kencijfer met het aantal woningen.

Voorbeeld

Er wordt een gebied ontwikkeld met 1000 woningen in een groen-stedelijk milieu, zonder aanvullende functies als detailhandel. Volgens tabel 6.3/3 is het kencijfer (het gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per woning per weekdagemaal) 5,8. De totale hoeveelheid motorvoertuigbewegingen per etmaal voor het nieuwe gebied bedraagt dan circa 5800 (namelijk $1000 \times 5,8$).

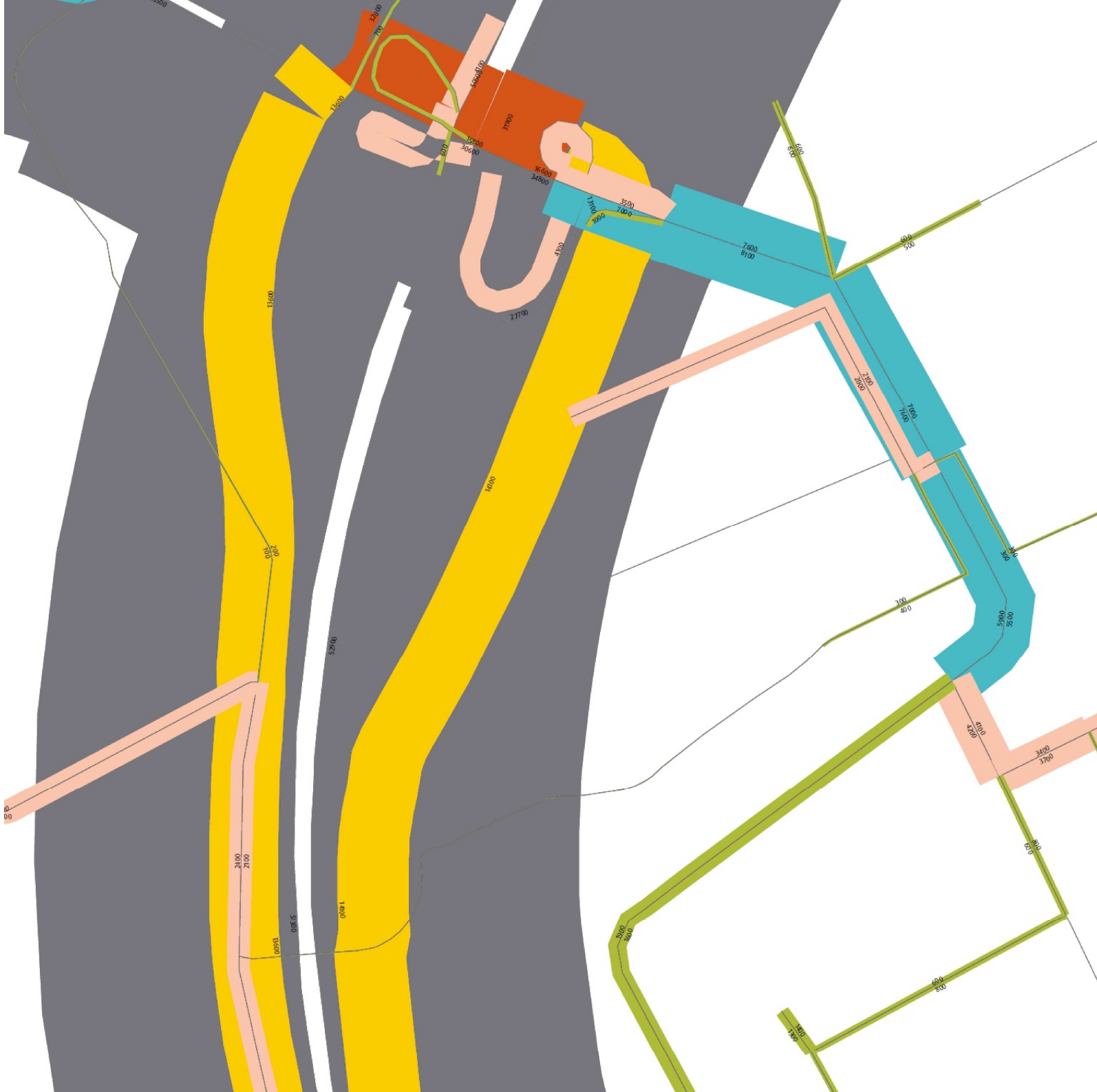
Tabel 6.3/2. Indeling woonmilieutypes

Stedelijk	• woonplaats met meer dan 25.000 huishoudens (woningen) • woonplaats met meer dan 10.000 huishoudens (woningen) en een dichtheid van meer dan 20 woningen/ha	
	I Centrum-stedelijk met hoge dichtheid	Gemeenten met stedelijkheidsgraad 1 (zeer sterk stedelijk): • stedelijke centra • wijken rondom centra met hoge dichtheid en hoog voorzieningenniveau
	II Buiten-centrum met hoge dichtheid	Gemeenten met stedelijkheidsgraad 1 (zeer stedelijk): • niet centrum-stedelijk • > 35 woningen/ha
	III Centrum-stedelijk overig en buiten-centrum overig	Gemeenten met stedelijkheidsgraad > 1 (sterk tot niet-stedelijk): > 35 woningen/ha
Landelijk	IV Groen-stedelijk	< 35 woningen/ha
	• woonplaats met minder dan 25.000 huishoudens (woningen) en een dichtheid van minder dan 20 woningen/ha • woonplaats met minder dan 10.000 huishoudens (woningen)	
	V Centrum-dorps	< 75% groen oppervlak
	VI Landelijk wonen	> 75% groen oppervlak

Opmerkingen

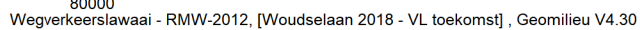
- Tot de gemeenten met een hoge dichtheid (stedelijkheidsgraad I) worden gerekend: Amsterdam, Delft, Den Haag, Groningen, Haarlem, Leidschendam-Voorburg, Rijswijk, Rotterdam, Schiedam, Utrecht en Vlaardingen.
- In de oorspronkelijke woonmilieutypologie is de dichtheidsgrens voor type IV 'groen-stedelijk' afhankelijk van het Percentage Eengezinswoningen (PE) (circa $50 - 0,3 \times PE$).
- Type IV 'landelijk wonen' kan ook voorkomen in een stedelijk milieu. Ook dan kunnen de (verderop gegeven) kencijfers voor dit type worden gebruikt.
- Als er geen sprake is van noemenswaardige leegstand, is het aantal huishoudens ongeveer even groot als het aantal woningen.
- Voor bestaande gebieden zijn gegevens over (aantallen) huishoudens en woningen, oppervlakte en stedelijkheidsgraad te vinden op de website van het CBS, onderdeel regionale statistieken (kencijfers wijken en buurten).
- Voorbeelden van woonmilieutypes zijn te vinden in de nota 'Mensen, Wensen, Wonen'.

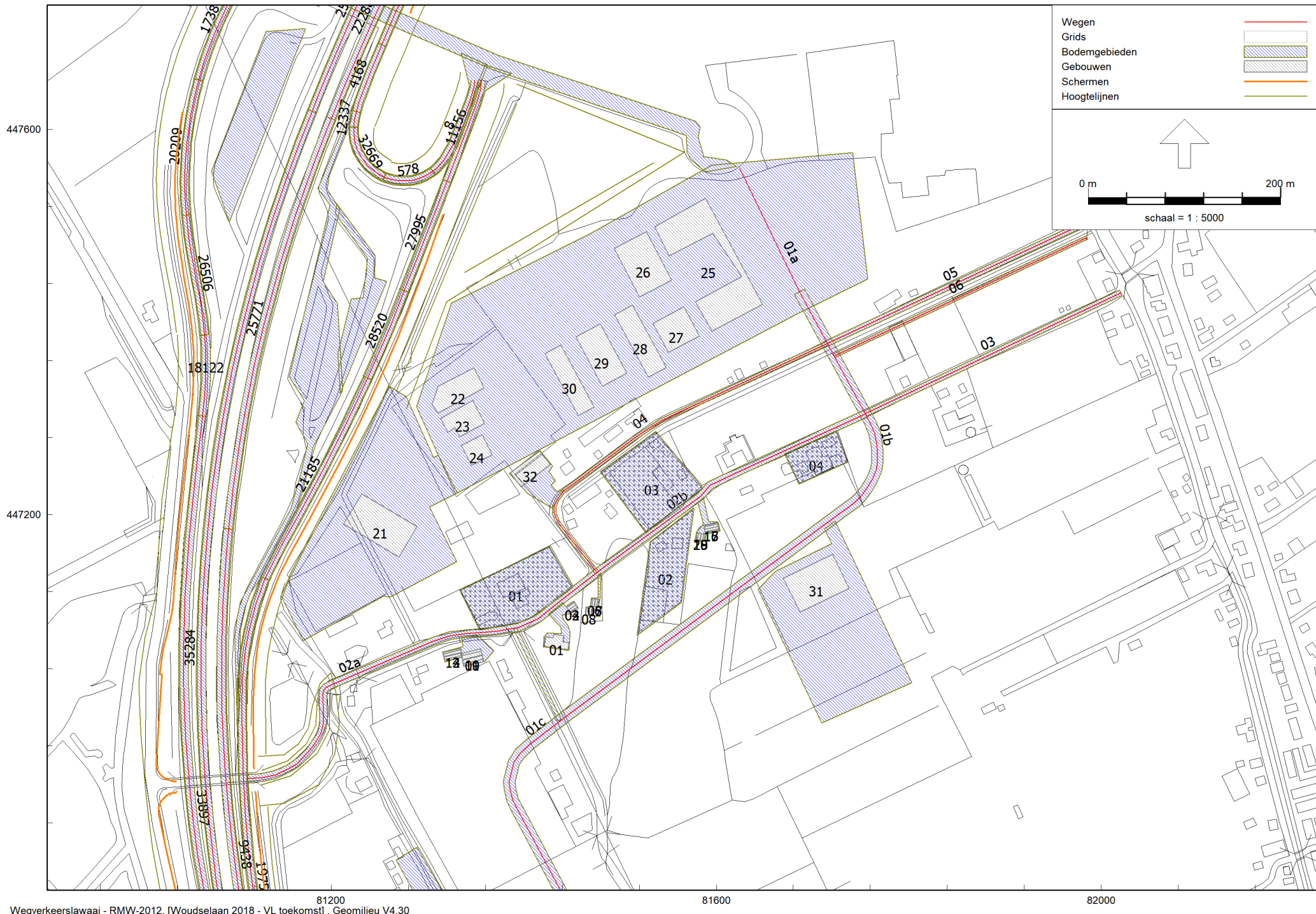
Type woonmilieu	Weekdagemaal
I Centrum-stedelijk met hoge dichtheid	1,8
II Buiten-centrum met hoge dichtheid	2,8
III Centrum-stedelijk overige en buiten-centrum overig	5,0
IV Groen-stedelijk	5,8



Bijlage 3

Gegevens rekenmodel





Model: VL toekomst
Groep: Woudselaan 2018 - Den Hoorn
(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
152	4 / 51.212 / 51.227	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	16,37
8	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	105,71
469	4 / 51.058 / 51.740	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	100	100	100	90	90	90	85	85	85	309,05
316	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	730,88
578	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	53,00
1416	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	440,61
1185	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	770,37
1777	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	38,79
1975	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	627,22
2381	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	435,82
2401	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	667,77
2484	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	847,90
3272	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	48,01
4168	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	74,36
6362	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	79,65
5906	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	301,11
7286	4 / 51.100 / 51.834	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	100	100	100	90	90	90	85	85	85	35,78
6120	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	32,75
9438	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	681,16
7682	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	510,73
8415	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	62,27
9966	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	97,18
11058	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	57,13
12337	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	16,41
12436	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	117,14
11156	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	111,13
11198	4 / 50.247 / 50.984	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	100	100	100	90	90	90	85	85	85	748,46
15307	4 / 51.120 / 51.465	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	159,86
14010	4 / 51.058 / 51.100	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	19,16
14198	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	130,11
14894	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	142,24
14266	4 / 51.100 / 51.834	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	100	100	100	90	90	90	85	85	85	265,04
13712	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	90,90
16690	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	62,38
17994	4 / 51.002 / 51.100	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	100	100	100	90	90	90	85	85	85	97,54
17384	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	132,55
18030	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	773,98
16804	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	500,87
18122	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	84,36
17186	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	371,69
16592	4 / 51.120 / 51.465	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	29,31
19283	4 / 50.158 / 51.002	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	100	100	100	90	90	90	85	85	85	843,61
19492	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	65,06
20209	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	141,53
20261	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	559,90
19011	4 / 51.100 / 51.212	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	94,39
20474	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	668,00
19861	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	101,03
22000	4 / 51.002 / 51.120	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	115,99
22112	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	65,22

Model: VL toekomst
Groep: Woudselaan 2018 - Den Hoorn
(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
20879	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	848,10
21586	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	189,20
21593	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	447,02
22288	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	221,36
22339	4 / 51,227 / 51,371	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	17,46
21159	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	1172,69
21185	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	233,79
25130	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	511,03
26027	4 / 51,100 / 51,212	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	18,80
25612	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	241,20
23779	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	334,03
25771	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	440,44
26506	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	126,17
28520	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	98,51
28561	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	123,88
27934	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	44,50
27995	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	121,88
27499	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	94,61
26285	4 / 51,120 / 51,465	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	9,86
28322	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	178,33
26447	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	446,75
28908	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	447,96
30267	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	150,73
31827	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	1171,67
33897	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	818,75
33912	4 / 50,987 / 51,058	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	67,45
32669	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65,13
33455	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	82,59
31623	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	211,72
32432	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	98,67
34588	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	-1,30	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	98,83
35284	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	1144,22
35325	4 / 51,371 / 51,374	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	100	100	100	90	90	90	85	85	85	1,20
34122	4 / 51,058 / 51,100	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	21,77
34213	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	34,41
36133	4 / 50,984 / 50,987	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	100	100	100	90	90	90	85	85	85	3,13
35614	4 / 51,058 / 51,740	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	100	100	100	90	90	90	85	85	85	37,30
39050	4 / 50,987 / 51,058	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	ZOAB	100	100	100	90	90	90	85	85	85	64,14
39159	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	139,63
38562	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	94,20
38577	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	168,09
36754	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	372,20
38167	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	301,65
38862	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	Tweelaags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	848,43
38914	4 / 51,120 / 51,465	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	155,16
39630	4 / 51,227 / 51,371	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	131,04
40411	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	68,95
01a	Harnaschdreef, Noord van Lookwatering	Harnaschdreef	-1,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	203,98
01b	Harnaschdreef, Lookwatering-Gantel	Harnaschdreef	-1,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	217,34
01c	Harnaschdreef, West van Gantel	Harnaschdreef	-1,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	742,52

Model: VL toekomst
Woudselaan 2018 - Den Hoorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
03	Woudselaan, Oost van Harnaschdreef	Woudselaan	-1,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	293,48
02b	Woudselaan, oost van doorsteek	Woudselaan	-1,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	429,54
02a	Woudselaan, West van doorsteek	Woudselaan	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	351,89
05	Lookwatering, Oost van Harnaschdreef	Lookwatering	-1,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	293,13
04	Lookwatering, West van Harnaschdreef	Lookwatering	-1,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	417,50
06	Hadrianuslaan	Hadrianuslaan	-1,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	289,99

Model: VL toekomst
Groep: Woudselaan 2018 - Den Hoorn
(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W	X-1	Y-1
152	4 / 51,212 / 51,227	21885,80	6,21	3,86	1,26	95,33	97,69	93,24	2,78	1,25	3,13	1,89	1,06	3,63	True	1,5	82069,53	449446,54
8	0 / 0,000 / 0,000	17080,00	6,32	3,06	1,49	78,96	89,29	78,43	9,92	3,63	8,63	11,12	7,07	12,94	True	0,0	81349,31	447650,98
469	4 / 51,058 / 51,740	33477,72	6,29	3,53	1,29	89,63	94,48	85,83	6,13	2,76	6,87	4,24	2,77	7,30	True	1,5	82191,00	449548,20
316	0 / 0,000 / 0,000	9604,00	6,25	3,32	1,47	94,33	97,18	94,33	2,67	0,94	2,13	3,00	1,88	3,55	True	0,0	81761,76	448809,43
578	0 / 0,000 / 0,000	17080,00	6,32	3,06	1,49	78,96	89,29	78,43	9,92	3,63	8,63	11,12	7,07	12,94	True	0,0	81255,27	447550,26
1416	0 / 0,000 / 0,000	38404,00	6,50	3,58	0,96	82,47	92,50	85,29	11,17	3,28	10,08	6,37	4,22	4,63	True	0,0	81521,92	445821,32
1185	0 / 0,000 / 0,000	4500,00	6,56	3,42	0,96	75,59	89,61	79,07	15,59	4,55	13,95	8,81	5,84	6,98	True	0,0	81158,28	446499,30
1777	0 / 0,000 / 0,000	9604,00	6,25	3,32	1,47	94,33	97,18	94,33	2,67	0,94	2,13	3,00	1,88	3,55	True	0,0	81917,37	449026,92
1975	0 / 0,000 / 0,000	4400,00	6,48	2,57	1,50	63,51	82,30	66,67	23,16	10,62	21,21	13,33	7,08	12,12	True	0,0	81186,28	446518,52
2381	0 / 0,000 / 0,000	38400,00	6,51	3,57	0,96	82,47	92,49	85,29	11,13	3,28	10,08	6,41	4,23	4,63	True	0,0	81521,92	445821,32
2401	0 / 0,000 / 0,000	33494,00	6,35	2,92	1,51	70,45	84,14	69,73	13,95	5,32	12,27	15,60	10,54	18,00	True	0,0	81758,08	448810,62
2484	0 / 0,000 / 0,000	16852,00	6,17	4,06	1,22	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	True	0,0	81408,14	448110,86
3272	0 / 0,000 / 0,000	3900,00	6,49	3,59	0,97	83,00	92,86	84,21	10,67	2,86	10,53	6,32	4,29	5,26	True	0,0	81507,75	445622,06
4168	0 / 0,000 / 0,000	17080,00	6,32	3,06	1,49	78,96	89,29	78,43	9,92	3,63	8,63	11,12	7,07	12,94	True	0,0	81252,86	447687,99
6362	0 / 0,000 / 0,000	9604,00	6,25	3,32	1,47	94,33	97,18	94,33	2,67	0,94	2,13	3,00	1,88	3,55	True	0,0	82037,64	449136,83
5906	0 / 0,000 / 0,000	21494,00	6,59	3,34	0,95	71,13	86,61	75,43	18,36	5,86	16,71	10,52	7,53	7,86	True	0,0	81403,26	448113,16
7286	4 / 51,100 / 51,834	32597,92	6,32	3,15	1,45	87,04	93,90	86,02	7,83	2,97	7,60	5,13	3,14	6,38	True	1,5	82029,66	449284,48
6120	0 / 0,000 / 0,000	25796,00	6,23	3,74	1,29	84,50	92,64	80,18	7,97	3,01	8,41	7,53	4,35	11,41	True	0,0	81305,13	447977,59
9438	0 / 0,000 / 0,000	47004,00	6,33	2,96	1,52	85,32	94,03	87,27	9,27	3,67	8,11	5,41	2,30	4,62	True	0,0	81181,10	446515,82
7682	0 / 0,000 / 0,000	33498,00	6,35	2,92	1,51	70,45	84,05	69,73	13,95	5,32	12,27	15,60	10,63	18,00	True	0,0	82011,39	449253,78
8415	0 / 0,000 / 0,000	24102,00	6,22	3,41	1,46	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	True	0,0	81469,49	448208,38
9966	0 / 0,000 / 0,000	10388,00	6,19	3,95	1,24	93,93	97,07	92,25	3,11	1,22	3,10	2,95	1,71	4,65	True	0,0	81875,17	449271,09
11058	0 / 0,000 / 0,000	1508,00	6,56	2,39	1,46	50,51	72,22	54,55	31,31	16,67	27,27	18,18	11,11	18,18	True	0,0	81674,33	445747,22
12337	0 / 0,000 / 0,000	17080,00	6,32	3,06	1,49	78,96	89,29	78,43	9,92	3,63	8,63	11,12	7,07	12,94	True	0,0	81223,34	447602,48
12436	0 / 0,000 / 0,000	3900,00	6,49	3,59	0,97	83,00	92,86	84,21	10,67	2,86	10,53	6,32	4,29	5,26	True	0,0	81686,78	445522,42
11156	0 / 0,000 / 0,000	4400,00	6,48	2,57	1,50	63,51	82,30	66,67	23,16	10,62	21,21	13,33	7,08	12,12	True	0,0	81356,00	447651,12
11198	4 / 50,247 / 50,984	48879,76	6,31	3,65	1,21	91,89	95,94	88,95	4,87	2,09	5,37	3,24	1,97	5,68	True	1,5	82735,42	450154,42
15307	4 / 51,120 / 51,465	24382,72	6,19	3,76	1,33	96,38	98,14	96,58	2,26	0,94	1,87	1,36	0,92	1,55	True	1,5	82119,99	449297,55
14010	4 / 51,058 / 51,100	21885,80	6,21	3,86	1,26	95,33	97,69	93,24	2,78	1,25	3,13	1,89	1,06	3,63	True	1,5	82167,96	449534,96
14198	0 / 0,000 / 0,000	3808,00	6,36	2,89	1,52	79,75	90,91	82,76	12,81	5,45	10,34	7,44	3,64	6,90	True	0,0	81693,43	445698,77
14894	0 / 0,000 / 0,000	3808,00	6,36	2,89	1,52	79,75	90,91	82,76	12,81	5,45	10,34	7,44	3,64	6,90	True	0,0	81688,52	445840,92
14266	4 / 51,100 / 51,834	32597,92	6,32	3,15	1,45	87,04	93,90	86,02	7,83	2,97	7,60	5,13	3,14	6,38	True	1,5	82182,17	449501,16
13712	0 / 0,000 / 0,000	9604,00	6,25	3,32	1,47	94,33	97,18	94,33	2,67	0,94	2,13	3,00	1,88	3,55	True	0,0	81854,04	448961,80
16690	0 / 0,000 / 0,000	33494,00	6,35	2,92	1,51	70,45	84,14	69,73	13,95	5,32	12,27	15,60	10,54	18,00	True	0,0	81474,55	448206,05
17994	4 / 51,002 / 51,100	32597,92	6,32	3,15	1,45	87,04	93,90	86,02	7,83	2,97	7,60	5,13	3,14	6,38	True	1,5	82242,16	449578,06
17384	0 / 0,000 / 0,000	5604,00	6,58	3,35	0,95	72,63	87,77	77,36	17,34	5,32	15,09	10,03	6,91	7,55	True	0,0	81112,83	447773,80
18030	0 / 0,000 / 0,000	4400,00	6,48	2,57	1,50	63,51	82,30	66,67	23,16	10,62	21,21	13,33	7,08	12,12	True	0,0	81186,28	446518,52
16804	0 / 0,000 / 0,000	17080,00	6,32	3,06	1,49	78,96	89,29	78,43	9,92	3,63	8,63	11,12	7,07	12,94	True	0,0	81451,70	448147,60
18122	0 / 0,000 / 0,000	5604,00	6,58	3,35	0,95	72,63	87,77	77,36	17,34	5,32	15,09	10,03	6,91	7,55	True	0,0	81068,61	447386,53
17186	0 / 0,000 / 0,000	26654,00	6,40	2,76	1,51	74,40	88,73	77,42	16,17	6,92	14,39	9,43	4,34	8,19	True	0,0	81448,10	448149,56
16592	4 / 51,120 / 51,465	24382,72	6,19	3,76	1,33	96,38	98,14	96,58	2,26	0,94	1,87	1,36	0,92	1,55	True	1,5	82173,62	449472,86
19283	4 / 50,158 / 51,002	47915,72	6,27	3,40	1,40	91,73	96,28	91,12	5,03	1,83	4,83	3,23	1,89	4,05	True	1,5	82810,02	450201,03
19492	0 / 0,000 / 0,000	3900,00	6,49	3,59	0,97	83,00	92,86	84,21	10,67	2,86	10,53	6,32	4,29	5,26	True	0,0	81551,20	445639,02
20209	0 / 0,000 / 0,000	5604,00	6,58	3,35	0,95	72,63	87,77	77,36	17,34	5,32	15,09	10,03	6,91	7,55	True	0,0	81062,45	447651,39
20261	0 / 0,000 / 0,000	47104,00	6,33	2,96	1,52	85,12	93,89	87,15	9,38	3,74	8,24	5,50	2,37	4,61	True	0,0	81539,56	445833,63
19011	4 / 51,100 / 51,212	21885,80	6,21	3,86	1,26	95,33	97,69	93,24	2,78	1,25	3,13	1,89	1,06	3,63	True	1,5	82140,19	449509,08
20474	0 / 0,000 / 0,000	24102,00	6,22	3,41	1,46	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	True	0,0	81753,24	448813,10
19861	0 / 0,000 / 0,000	3900,00	6,49	3,59	0,97	83,00	92,86	84,21	10,67	2,86	10,53	6,32	4,29	5,26	True	0,0	81743,82	445440,70
22000	4 / 51,002 / 51,120	24382,72	6,19	3,76	1,33	96,38	98,14	96,58	2,26	0,94	1,87	1,36	0,92	1,55	True	1,5	82242,16	449578,06
22112	0 / 0,000 / 0,000	4500,00	6,56	3,42	0,96	75,59	89,61	79,07	15,59	4,55	13,95	8,81	5,84	6,98	True	0,0	81503,20	445628,34

Model: VL toekomst
Groep: Woudselaan 2018 - Den Hoorn
(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W	X-1	Y-1
20879	0 / 0,000 / 0,000	22744,00	6,27	3,49	1,35	72,87	86,15	66,99	13,95	5,66	14,05	13,18	8,18	18,95	True	0,0	81403,26	448113,16
21586	0 / 0,000 / 0,000	10388,00	6,19	3,95	1,24	93,93	97,07	92,25	3,11	1,22	3,10	2,95	1,71	4,65	True	0,0	81761,54	448881,96
21593	0 / 0,000 / 0,000	32060,00	6,28	3,44	1,36	70,34	84,50	63,84	15,25	6,34	15,33	14,41	9,15	20,82	True	0,0	81989,62	449266,47
22288	0 / 0,000 / 0,000	47004,00	6,33	2,96	1,52	85,32	94,03	87,27	9,27	3,67	8,11	5,41	2,30	4,62	True	0,0	81289,46	447813,61
22339	4 / 51,227 / 51,371	21885,80	6,21	3,86	1,26	95,33	97,69	93,24	2,78	1,25	3,13	1,89	1,06	3,63	True	1,5	82057,79	449436,66
21159	0 / 0,000 / 0,000	42292,00	6,50	3,58	0,96	82,52	92,53	85,40	11,12	3,24	9,90	6,36	4,23	4,70	True	0,0	81743,82	445440,70
21185	0 / 0,000 / 0,000	4400,00	6,48	2,57	1,50	63,51	82,30	66,67	23,16	10,62	21,21	13,33	7,08	12,12	True	0,0	81131,52	447133,79
25130	0 / 0,000 / 0,000	24102,00	6,22	3,41	1,46	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	True	0,0	82006,72	449256,50
26027	4 / 51,100 / 51,212	21885,80	6,21	3,86	1,26	95,33	97,69	93,24	2,78	1,25	3,13	1,89	1,06	3,63	True	1,5	82154,02	449521,81
25612	0 / 0,000 / 0,000	37296,00	6,50	3,59	0,96	83,13	92,83	85,99	10,73	3,14	9,52	6,15	4,04	4,48	True	0,0	81277,59	447839,39
23779	0 / 0,000 / 0,000	42900,00	6,51	3,56	0,96	81,74	92,20	84,63	11,60	3,41	10,49	6,66	4,39	4,88	True	0,0	81163,37	446501,56
25771	0 / 0,000 / 0,000	47004,00	6,33	2,96	1,52	85,32	94,03	87,27	9,27	3,67	8,11	5,41	2,30	4,62	True	0,0	81093,42	447185,36
26506	0 / 0,000 / 0,000	5604,00	6,58	3,35	0,95	72,63	87,77	77,36	17,34	5,32	15,09	10,03	6,91	7,55	True	0,0	81049,76	447511,20
28520	0 / 0,000 / 0,000	4400,00	6,48	2,57	1,50	63,51	82,30	66,67	23,16	10,62	21,21	13,33	7,08	12,12	True	0,0	81276,11	447432,66
28561	0 / 0,000 / 0,000	10388,00	6,19	3,95	1,24	93,93	97,07	92,25	3,11	1,22	3,10	2,95	1,71	4,65	True	0,0	81857,42	449176,08
27934	0 / 0,000 / 0,000	9604,00	6,25	3,32	1,47	94,33	97,18	94,33	2,67	0,94	2,13	3,00	1,88	3,55	True	0,0	81978,40	449083,60
27995	0 / 0,000 / 0,000	4400,00	6,48	2,57	1,50	63,51	82,30	66,67	23,16	10,62	21,21	13,33	7,08	12,12	True	0,0	81320,29	447546,25
27499	0 / 0,000 / 0,000	1508,00	6,56	2,39	1,46	50,51	72,22	54,55	31,31	16,67	27,27	18,18	11,11	18,18	True	0,0	81679,44	445840,39
26285	4 / 51,120 / 51,465	24382,72	6,19	3,76	1,33	96,38	98,14	96,58	2,26	0,94	1,87	1,36	0,92	1,55	True	1,5	82178,11	449481,61
28322	0 / 0,000 / 0,000	9604,00	6,25	3,32	1,47	94,33	97,18	94,33	2,67	0,94	2,13	3,00	1,88	3,55	True	0,0	81761,76	448809,43
26447	0 / 0,000 / 0,000	22948,00	6,17	4,06	1,22	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	True	0,0	81994,28	449263,76
28908	0 / 0,000 / 0,000	49996,00	6,34	2,94	1,52	84,26	93,53	86,32	9,94	3,95	8,82	5,80	2,52	4,87	True	0,0	81539,56	445833,63
30267	0 / 0,000 / 0,000	25796,00	6,23	3,74	1,29	84,50	92,64	80,18	7,97	3,01	8,41	7,53	4,35	11,41	True	0,0	81117,32	447783,03
31827	0 / 0,000 / 0,000	53908,00	6,34	2,93	1,52	83,97	93,36	86,08	10,12	4,05	8,91	5,91	2,59	5,01	True	0,0	81758,91	445443,08
33897	0 / 0,000 / 0,000	5604,00	6,58	3,35	0,95	72,63	87,77	77,36	17,34	5,32	15,09	10,03	6,91	7,55	True	0,0	81158,28	446499,30
33912	4 / 50,987 / 51,058	21885,80	6,21	3,86	1,26	95,33	97,69	93,24	2,78	1,25	3,13	1,89	1,06	3,63	True	1,5	82229,16	449599,75
32669	0 / 0,000 / 0,000	17080,00	6,32	3,06	1,49	78,96	89,29	78,43	9,92	3,63	8,63	11,12	7,07	12,94	True	0,0	81255,27	447550,26
33455	0 / 0,000 / 0,000	10388,00	6,19	3,95	1,24	93,93	97,07	92,25	3,11	1,22	3,10	2,95	1,71	4,65	True	0,0	81925,81	449335,38
31623	0 / 0,000 / 0,000	47104,00	6,33	2,96	1,52	85,12	93,89	87,15	9,38	3,74	8,24	5,50	2,37	4,61	True	0,0	81181,10	446515,82
32432	0 / 0,000 / 0,000	4500,00	6,56	3,42	0,96	75,59	89,61	79,07	15,59	4,55	13,95	8,81	5,84	6,98	True	0,0	81517,12	445818,62
34588	0 / 0,000 / 0,000	1508,00	6,56	2,39	1,46	50,51	72,22	54,55	31,31	16,67	27,27	18,18	11,11	18,18	True	0,0	81545,98	445834,38
35284	0 / 0,000 / 0,000	37296,00	6,50	3,59	0,96	83,13	92,83	85,99	10,73	3,14	9,52	6,15	4,04	4,48	True	0,0	81163,37	446501,56
35325	4 / 51,371 / 51,374	21885,80	6,21	3,86	1,26	95,33	97,69	93,24	2,78	1,25	3,13	1,89	1,06	3,63	True	1,5	81939,50	449346,89
34122	4 / 51,058 / 51,100	21885,80	6,21	3,86	1,26	95,33	97,69	93,24	2,78	1,25	3,13	1,89	1,06	3,63	True	1,5	82183,26	449550,44
34213	0 / 0,000 / 0,000	1508,00	6,56	2,39	1,46	50,51	72,22	54,55	31,31	16,67	27,27	18,18	11,11	18,18	True	0,0	81598,01	445750,35
36133	4 / 50,984 / 50,987	48879,76	6,31	3,65	1,21	91,89	95,94	88,95	4,87	2,09	5,37	3,24	1,97	5,68	True	1,5	82231,14	449602,17
35614	4 / 51,058 / 51,740	33477,72	6,29	3,53	1,29	89,63	94,48	85,83	6,13	2,76	6,87	4,24	2,77	7,30	True	1,5	82011,63	449296,69
39050	4 / 50,987 / 51,058	33477,72	6,29	3,53	1,29	89,63	94,48	85,83	6,13	2,76	6,87	4,24	2,77	7,30	True	1,5	82229,16	449599,75
39159	0 / 0,000 / 0,000	3808,00	6,36	2,89	1,52	79,75	90,91	82,76	12,81	5,45	10,34	7,44	3,64	6,90	True	0,0	81703,12	445569,39
38562	0 / 0,000 / 0,000	25796,00	6,23	3,74	1,29	84,50	92,64	80,18	7,97	3,01	8,41	7,53	4,35	11,41	True	0,0	81198,75	447908,60
38577	0 / 0,000 / 0,000	25796,00	6,23	3,74	1,29	84,50	92,64	80,18	7,97	3,01	8,41	7,53	4,35	11,41	True	0,0	81399,58	448114,66
36754	0 / 0,000 / 0,000	20350,00	6,24	3,21	1,53	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	True	0,0	81443,13	448151,96
38167	0 / 0,000 / 0,000	15802,00	6,38	3,93	0,97	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	True	0,0	81408,14	448110,86
38862	0 / 0,000 / 0,000	25796,00	6,23	3,74	1,29	84,50	92,64	80,18	7,97	3,01	8,41	7,53	4,35	11,41	True	0,0	81399,58	448114,66
38914	4 / 51,120 / 51,465	24382,72	6,19	3,76	1,33	96,38	98,14	96,58	2,26	0,94	1,87	1,36	0,92	1,55	True	1,5	82160,95	449446,43
39630	4 / 51,227 / 51,371	21885,80	6,21	3,86	1,26	95,33	97,69	93,24	2,78	1,25	3,13	1,89	1,06	3,63	True	1,5	82043,91	449426,07
40411	0 / 0,000 / 0,000	4500,00	6,56	3,42	0,96	75,59	89,61	79,07	15,59	4,55	13,95	8,81	5,84	6,98	True	0,0	81563,25	445731,40
01a	Harnaschdreef, Noord van Lookwatering	14600,00	6,25	4,75	0,75	69,50	69,50	69,50	27,50	27,50	27,50	3,00	3,00	3,00	False	1,5	81624,53	447559,47
01b	Harnaschdreef, Lookwatering-Gantel	11400,00	6,25	4,75	0,75	69,50	69,50	69,50	27,50	27,50	27,50	3,00	3,00	3,00	False	1,5	81715,68	447377,04
01c	Harnaschdreef, West van Gantel	3500,00	6,25	4,75	0,75	69,50	69,50	69,50	27,50	27,50	27,50	3,00	3,00	3,00	False	1,5	81716,83	447192,88

Model: VL toekomst
Groep: Woudselaan 2018 - Den Hoorn
(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W	X-1	Y-1
03	Woudselaan, Oost van Harnaschdreef	600,00	6,25	4,75	0,75	96,60	96,60	96,60	3,00	3,00	3,00	0,40	0,40	0,40	False	1,5	82020,06	447430,36
02b	Woudselaan, oost van doorsteek	700,00	6,25	4,75	0,75	96,60	96,60	96,60	3,00	3,00	3,00	0,40	0,40	0,40	False	1,5	81754,78	447304,85
02a	Woudselaan, West van doorsteek	310,00	6,25	4,75	0,75	96,60	96,60	96,60	3,00	3,00	3,00	0,40	0,40	0,40	False	1,5	81391,34	447082,42
05	Lookwatering, Oost van Harnaschdreef	227,00	6,25	4,75	0,75	96,60	96,60	96,60	3,00	3,00	3,00	0,40	0,40	0,40	False	1,5	81980,94	447501,63
04	Lookwatering, West van Harnaschdreef	495,00	6,25	4,75	0,75	96,60	96,60	96,60	3,00	3,00	3,00	0,40	0,40	0,40	False	1,5	81715,19	447377,93
06	Hadrianuslaan	227,00	6,25	4,75	0,75	96,60	96,60	96,60	3,00	3,00	3,00	0,40	0,40	0,40	False	1,5	81722,30	447364,80

Model: VL toekomst
Woudselaan 2018 - Den Hoorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	DeltaX	DeltaY	X-1	Y-1
04	Woudselaan 7		-1,00	Relatief	7,50	5	5	81672,11	447262,80
03	Woudselaan 8a		-1,00	Relatief	7,50	5	5	81480,69	447244,53
01	Woudselaan 14		-1,00	Relatief	7,50	5	5	81334,57	447121,32
02	Woudselaan 19		-1,00	Relatief	7,50	5	5	81531,96	447171,58

Model: VL toekomst
Groep: Woudselaan 2018 - Den Hoorn
(hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	woning	3,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81445,98	447059,75
02	schuur	2,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81452,05	447109,84
03	schuur	3,34	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81452,83	447108,86
04	schuur	4,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81454,42	447106,64
05	woning	4,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81470,52	447112,72
06	woning	5,34	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81476,83	447112,03
07	woning	6,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81474,27	447112,45
08	woning	3,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81465,23	447104,03
09	woning	4,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81338,00	447042,69
10	woning	6,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81355,83	447058,36
11	woning	7,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81336,30	447048,79
12	woning	3,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81334,11	447061,22
13	woning	5,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81318,00	447049,52
14	woning	6,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81335,43	447056,67
15	woning	2,50	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81586,98	447188,75
16	woning	4,18	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81602,42	447185,01
17	woning	5,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81587,59	447184,85
18	woning	2,50	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81586,98	447172,87
19	woning	4,18	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81581,93	447181,12
20	woning	5,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81583,12	447173,50
21	bedrijfspan	10,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81231,74	447221,63
22	bedrijfspan	7,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81311,29	447305,25
23	bedrijfspan	8,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81313,50	447299,72
24	bedrijfspan	7,50	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81335,06	447272,07
25	bedrijfspan	8,50	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81535,78	447498,78
26	bedrijfspan	10,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81527,49	447493,80
27	bedrijfspan	6,50	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81534,12	447398,69
28	bedrijfspan	6,50	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81513,11	447417,49
29	bedrijfspan	6,50	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81479,38	447398,14
30	bedrijfspan	6,50	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81438,46	447376,02
31	bedrijfspan	12,50	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81669,68	447134,08
32	bedrijfspan	6,00	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81416,21	447266,81

Model: VL toekomst
Groep: Woudselaan 2018 - Den Hoorn
(hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Cp	Zwevend	X-1	Y-1
35		--	--	Eigen waarde	179,10	0 dB	Nee	81316,35	447511,05
192		--	--	Eigen waarde	229,89	2 dB	Nee	82271,78	449557,16
677		--	--	Eigen waarde	70,48	2 dB	Nee	82348,01	449793,75
683		--	--	Eigen waarde	245,75	0 dB	Nee	81461,05	448147,87
558		--	--	Eigen waarde	437,12	0 dB	Nee	81251,96	447343,99
787		--	--	Eigen waarde	202,79	2 dB	Nee	81860,79	445290,49
804		--	--	Eigen waarde	223,04	0 dB	Nee	81054,99	447396,31
869		--	--	Eigen waarde	223,85	2 dB	Nee	81282,40	447720,79
980		--	--	Eigen waarde	173,54	2 dB	Nee	82518,96	449962,87
1204		--	--	Eigen waarde	318,66	2 dB	Nee	81723,68	448903,53
1384		--	--	Eigen waarde	186,74	0 dB	Nee	81198,35	446521,61
1641		--	--	Eigen waarde	125,77	2 dB	Nee	81038,70	446922,59
1728		--	--	Eigen waarde	268,33	0 dB	Nee	81608,46	448609,44
2126		--	--	Eigen waarde	279,19	2 dB	Nee	81263,47	446244,22
2398		--	--	Eigen waarde	188,21	2 dB	Nee	81056,66	446739,36
2691		--	--	Eigen waarde	270,77	2 dB	Nee	82518,92	449962,84
2778		--	--	Eigen waarde	89,76	0 dB	Nee	81054,99	447396,31
2788		--	--	Eigen waarde	93,98	0 dB	Nee	81697,34	445823,80
2844		--	--	Eigen waarde	212,55	2 dB	Nee	81824,27	445269,87
2978		--	--	Eigen waarde	253,63	2 dB	Nee	81635,26	448658,23
3387		--	--	Eigen waarde	94,03	2 dB	Nee	81792,61	448795,69
3739		--	--	Eigen waarde	78,50	0 dB	Nee	81588,14	448421,69
3770		--	--	Eigen waarde	136,64	0 dB	Nee	81040,16	447170,89
3800		--	--	Eigen waarde	169,16	0 dB	Nee	81121,73	446911,21
5934		--	--	Eigen waarde	56,74	2 dB	Nee	82417,75	449730,73
4917		--	--	Eigen waarde	158,81	2 dB	Nee	82456,32	449768,62
4470		--	--	Eigen waarde	278,21	2 dB	Nee	81771,66	445466,58
5564		--	--	Eigen waarde	408,62	0 dB	Nee	81463,41	445888,82
5577		--	--	Eigen waarde	138,47	0 dB	Nee	81021,77	447034,00
4566		--	--	Eigen waarde	258,49	2 dB	Nee	81714,59	445446,52
5100		--	--	Eigen waarde	69,47	2 dB	Nee	82236,00	449501,80
5121		--	--	Eigen waarde	42,60	0 dB	Nee	81140,25	446743,16
4048		--	--	Eigen waarde	366,97	2 dB	Nee	81863,97	449303,68
5205		--	--	Eigen waarde	183,54	0 dB	Nee	81588,14	448421,69
5247		--	--	Eigen waarde	224,81	2 dB	Nee	81147,62	446498,07
5740		--	--	Eigen waarde	428,72	2 dB	Nee	81734,09	448891,73
4813		--	--	Eigen waarde	306,35	2 dB	Nee	82235,99	449501,81
4826		--	--	Eigen waarde	745,20	0 dB	Nee	81543,80	445862,53
5345		--	--	Eigen waarde	267,25	2 dB	Nee	82154,32	449564,02
5848		--	--	Eigen waarde	223,65	0 dB	Nee	81555,05	448350,80
4301		--	--	Eigen waarde	74,90	2 dB	Nee	82203,21	449619,86
4856		4,00	--	Eigen waarde	226,17	2 dB	Nee	82347,90	449793,66
4329		--	--	Eigen waarde	248,02	2 dB	Nee	81673,56	448579,31

Model: VL toekomst
Groep: Woudselaan 2018 - Den Hoorn
(hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
03	Woudselaan oost	0,00	82021,35	447427,65
04	Lookwatering west	0,00	81716,03	447376,12
05	Lookwatering oost	0,00	81982,21	447498,91
06	Hadrianuslaan	0,00	81721,46	447366,61
07	Woudselaan (doodlopend)	0,00	81392,88	447082,74
02	Woudselaan west	0,00	81756,63	447301,30
08	woning	0,00	81335,50	447072,53
09	woning	0,00	81425,95	447096,66
10	woning	0,00	81477,59	447137,16
11	woning	0,00	81580,53	447212,77
12	industrieterrein	0,00	81288,71	447312,30
13	Woudselaan 14	0,50	81450,72	447124,53
14	Woudselaan 19	0,50	81531,39	447171,69
15	Woudselaan 8a	0,50	81479,59	447244,42
16	Woudselaan 7	0,50	81670,99	447262,97
611349	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81757,72	448810,88
611352	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81474,02	448206,26
611353	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81404,05	448112,43
611354	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81112,91	447785,38
611907	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81693,52	445841,12
611908	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81543,88	445836,14
611910	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81176,40	446514,12
611912	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81447,66	448149,85
611913	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81088,45	447185,94
611914	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81117,37	447771,71
611916	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81054,74	447511,68
611917	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81181,52	446517,00
611918	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81387,32	447657,91
611919	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81127,02	447135,97
611920	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81456,28	448145,60
611921	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81252,79	447545,92
611930	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81185,76	446517,62
611931	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81190,96	446520,28
611932	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81294,00	447811,53
611933	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81452,63	448147,45
611934	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81479,08	448203,93
611935	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81762,57	448808,42
611936	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81766,24	448807,22
611968	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81682,70	445519,53
611969	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81698,43	445698,77
611970	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81707,91	445570,82
612081	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81601,77	445753,64
612082	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81567,89	445733,27
612083	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81257,46	447686,04
612084	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81218,39	447603,15
612085	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81324,95	447544,44
612086	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81280,77	447430,84
612087	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81073,60	447386,92
612088	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81067,33	447650,31
612089	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81308,09	447973,56

Model: VL toekomst
Groep: Woudselaan 2018 - Den Hoorn
(hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
612090	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81195,70	447912,56
612365	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81362,24	447667,05
612366	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81256,60	447555,08
612371	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81500,36	445632,46
612373	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81504,76	445626,07
612374	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81741,46	445436,29
612487	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81551,66	445644,00
612488	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81684,44	445840,60
612489	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81550,23	445837,01
612490	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81678,47	445744,42
612492	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81535,25	445831,10
613087	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81763,24	445445,58
18	carpoolplaats	0,00	81224,00	447628,19
19	carpoolplaats	0,00	81209,48	447325,97
20	N211	0,00	81583,46	447602,40
21	carpoolplaats	0,00	81132,45	447701,62
22	waterzuivering	0,00	81450,51	448032,06
01	Harnaschdreef	0,00	81691,48	447434,29
17	Harnaschkade	0,00	81267,31	446841,45
611906	0 / 0,000 / 0,000	0,00	81521,54	445820,96
611915	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81071,39	447301,82
611915	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81282,14	447837,31
611915	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81774,30	448875,42
611915	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81769,51	448877,92
611915	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81395,06	448116,81
611915	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81748,16	445443,18
611915	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81345,95	446135,60
611915	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81184,76	447616,98
611915	0 / 0,000 / 0,000	0,50	81162,94	446501,11
469	4 / 51,058 / 51,740 -- 9,00m (L/R)	0,50	82198,32	449542,97
7286	4 / 51,100 / 51,834 -- 9,00m (L/R)	0,50	82037,19	449279,56
7682	0 / 0,000 / 0,000 -- 9,00m (L/R)	0,50	82018,92	449248,86
11198	4 / 50,247 / 50,984 -- 9,00m (L/R)	0,50	82741,78	450148,05
14266	4 / 51,100 / 51,834 -- 9,00m (L/R)	0,50	82189,23	449495,57
17994	4 / 51,002 / 51,100 -- 9,00m (L/R)	0,50	82249,23	449572,49
19283	4 / 50,158 / 51,002 -- 9,00m (L/R)	0,50	82816,38	450194,67
21593	0 / 0,000 / 0,000 -- 9,00m (L/R)	0,50	81997,19	449261,60
35614	4 / 51,058 / 51,740 -- 9,00m (L/R)	0,50	82019,03	449291,57
39050	4 / 50,987 / 51,058 -- 9,00m (L/R)	0,50	82236,39	449594,39
152	4 / 51,212 / 51,227 -- 5,00m (L/R)	0,00	82072,75	449442,71
1777	0 / 0,000 / 0,000 -- 5,00m (L/R)	0,00	81913,99	449030,60
6362	0 / 0,000 / 0,000 -- 5,00m (L/R)	0,00	82040,93	449133,06
9966	0 / 0,000 / 0,000 -- 5,00m (L/R)	0,00	81879,82	449269,26
15307	4 / 51,120 / 51,465 -- 5,00m (L/R)	0,00	82124,94	449296,85
14010	4 / 51,058 / 51,100 -- 5,00m (L/R)	0,00	82171,50	449531,43
13712	0 / 0,000 / 0,000 -- 5,00m (L/R)	0,00	81850,30	448965,12
16592	4 / 51,120 / 51,465 -- 5,00m (L/R)	0,00	82178,16	449470,76
19011	4 / 51,100 / 51,212 -- 5,00m (L/R)	0,00	82143,58	449505,40
22339	4 / 51,227 / 51,371 -- 5,00m (L/R)	0,00	82061,01	449432,84
26027	4 / 51,100 / 51,212 -- 5,00m (L/R)	0,00	82157,41	449518,13

Model: VL toekomst
Groep: Woudselaan 2018 - Den Hoorn
(hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
28561	0 / 0,000 / 0,000 -- 5,00m (L/R)	0,00	81862,41	449175,74
27934	0 / 0,000 / 0,000 -- 5,00m (L/R)	0,00	81981,80	449079,93
33455	0 / 0,000 / 0,000 -- 5,00m (L/R)	0,00	81929,22	449331,72
38914	4 / 51,120 / 51,465 -- 5,00m (L/R)	0,00	82165,45	449444,25
39630	4 / 51,227 / 51,371 -- 5,00m (L/R)	0,00	82046,93	449422,09
23	erfverharding en water	0,00	81311,57	447261,74
31	erfverharding en weg	0,00	81719,98	447169,77
32	erfverharding	0,00	81385,27	447242,75
21586	0 / 0,000 / 0,000 -- 5,00m (L/R)	0,00	81792,61	448952,59
28322	0 / 0,000 / 0,000 -- 5,00m (L/R)	0,00	81757,41	448811,90

Model: VL toekomst
Groep: Woudselaan 2018 - Den Hoorn
(hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Vormpunten	X-1	Y-1
01	polder	-2,00	322,48	2	81392,66	447626,83
02	polder	-2,00	226,88	2	81338,74	447451,62
611353	omgeving	-1,00	167,87	8	81372,43	448125,40
611354	omgeving	-1,00	152,42	9	81090,17	447793,77
11	omgeving	-1,00	2772,21	7	81372,43	448125,40
612089	omgeving	-1,00	32,75	3	81277,98	447988,33
612090	omgeving	-1,00	94,20	6	81171,60	447919,34
611914	omgeving	-1,00	132,55	10	81083,39	447776,52
611915	omgeving	-1,00	802,38	19	81107,95	446515,77
611916	omgeving	-1,00	126,17	10	81020,32	447513,92
612087	omgeving	-1,00	84,36	6	81040,16	447386,53
612088	omgeving	-1,00	141,53	18	81033,01	447654,11
611938	omgeving	-1,00	761,86	13	81121,26	446508,75
612082	omgeving	-1,00	68,95	15	81522,98	445748,72
612371	omgeving	-1,00	65,22	5	81462,93	445645,66
612372	omgeving	-1,00	98,67	2	81476,85	445835,94
611968	omgeving	-1,00	117,14	7	81674,32	445486,99
612373	omgeving	-1,00	48,01	11	81495,29	445586,63
612374	omgeving	-1,00	99,93	4	81728,81	445403,60
612487	omgeving	-1,00	65,06	8	81538,74	445603,59
613086	omgeving	-1,00	1150,48	12	81727,73	445400,50
613087	omgeving	-1,00	1171,67	12	81792,59	445455,61
611907	omgeving	-1,00	164,87	6	81713,09	445876,69
611969	omgeving	-1,00	130,11	10	81718,97	445711,93
611970	omgeving	-1,00	138,71	7	81728,66	445582,55
611931	omgeving	-1,00	729,54	12	81212,08	446514,07
612488	omgeving	-1,00	120,10	7	81663,44	445878,95
612490	omgeving	-1,00	40,87	9	81661,98	445759,98
612081	omgeving	-1,00	26,54	5	81606,95	445764,23
612489	omgeving	-1,00	113,75	2	81549,01	445863,04
611917	omgeving	-1,00	389,92	11	81210,63	446515,73
611918	omgeving	-1,00	111,13	5	81379,70	447647,32
611919	omgeving	-1,00	233,79	9	81155,22	447129,99
612085	omgeving	-1,00	121,88	4	81343,99	447542,45
612086	omgeving	-1,00	98,51	4	81299,81	447428,86
612366	omgeving	-1,00	34,50	7	81262,02	447566,02
611921	omgeving	-1,00	42,44	6	81262,43	447567,23
612365	omgeving	-1,00	97,00	8	81334,39	447659,17
611920	omgeving	-1,00	500,74	9	81473,32	448136,22
12	omgeving	-1,00	2641,96	8	83010,03	450255,43
612083	omgeving	-1,00	79,05	4	81274,53	447676,73
polder	omgeving	-1,00	598,25	4	81392,60	447647,04
06	brug	-1,00	315,60	13	81124,22	446949,01
611917	omgeving	-1,00	181,54	7	81132,38	446951,65
04	Woudselaan	--	134,39	5	81127,40	446919,35
04	Woudselaan	--	104,90	5	81128,10	446934,78
5121		-1,55	42,55	6	81141,45	446743,51
5121		-1,55	42,65	6	81139,14	446743,08
12436	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	116,13	7	81683,52	445520,11
19861	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	103,00	4	81741,94	445437,17

Model: VL toekomst
Groep: Woudselaan 2018 - Den Hoorn
(hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

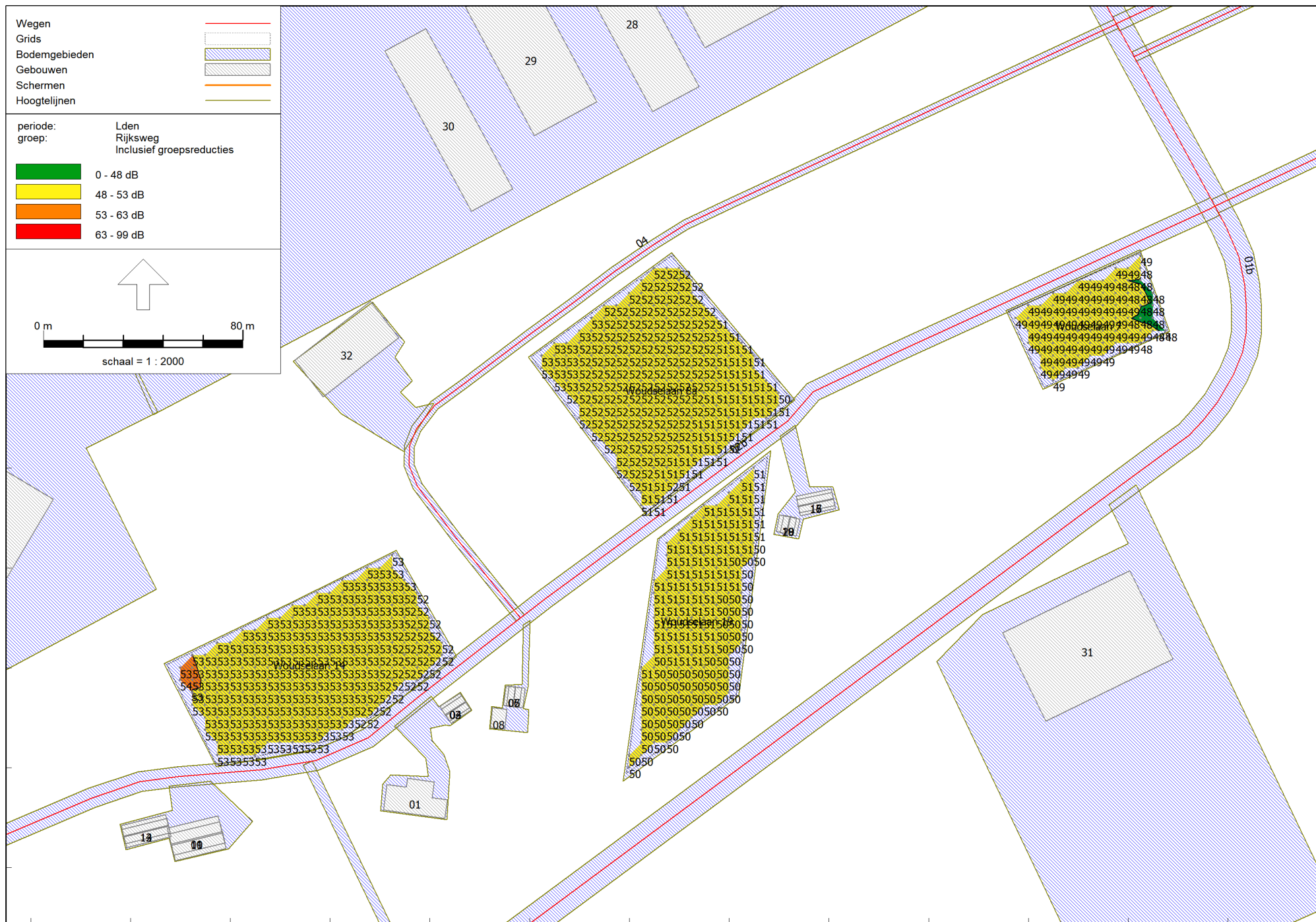
Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Vormpunten	X-1	Y-1
22112	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	64,41	5	81500,93	445631,63
21586	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	188,51	7	81757,95	448883,72
30267	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	152,01	9	81113,79	447784,91
33897	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	820,63	19	81154,54	446497,89
38562	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	94,69	6	81196,31	447911,77
38862	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	848,54	9	81395,97	448116,38
152	4 / 51,212 / 51,227 -- 4,00m (Rechts)	--	16,37	3	82066,96	449449,60
1185	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	770,96	13	81154,56	446497,83
3272	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	45,04	11	81510,14	445618,85
6120	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	32,49	3	81302,76	447980,81
9966	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	98,42	10	81871,45	449272,55
11198	4 / 50,247 / 50,984 -- 4,00m (Rechts)	--	748,86	21	82732,60	450157,25
14010	4 / 51,058 / 51,100 -- 4,00m (Rechts)	--	18,99	3	82165,12	449537,79
17384	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	133,08	10	81109,20	447775,48
18122	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	83,65	6	81064,62	447386,22
19492	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	62,83	8	81550,84	445635,04
20209	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	142,77	18	81058,54	447652,25
19011	4 / 51,100 / 51,212 -- 4,00m (Rechts)	--	94,21	4	82137,48	449512,02
22339	4 / 51,227 / 51,371 -- 4,00m (Rechts)	--	17,26	3	82055,22	449439,73
21159	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	1172,61	13	81740,34	445438,72
26027	4 / 51,100 / 51,212 -- 4,00m (Rechts)	--	18,80	2	82151,31	449524,76
26506	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	126,21	10	81045,78	447510,82
28561	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	123,09	12	81853,43	449176,35
33912	4 / 50,987 / 51,058 -- 4,00m (Rechts)	--	67,90	3	82226,47	449602,70
33455	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	84,04	8	81923,08	449338,30
32432	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	98,67	2	81513,58	445816,75
35325	4 / 51,371 / 51,374 -- 4,00m (Rechts)	--	1,20	2	81937,08	449350,08
34122	4 / 51,058 / 51,100 -- 4,00m (Rechts)	--	21,51	5	82180,25	449553,08
38577	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	166,52	8	81396,00	448116,45
39630	4 / 51,227 / 51,371 -- 4,00m (Rechts)	--	131,04	3	82041,49	449429,26
40411	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	64,47	15	81559,54	445729,90
35284	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	1147,08	32	81159,60	446500,22
5906	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	302,83	4	81401,69	448115,08
25612	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	241,38	8	81273,95	447841,06
469	4 / 51,058 / 51,740 -- 4,00m (Rechts)	--	309,15	10	82187,75	449550,52
21593	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	447,38	9	81986,26	449268,64
35614	4 / 51,058 / 51,740 -- 4,00m (Rechts)	--	37,30	2	82008,34	449298,96
17384	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	132,02	10	81116,46	447772,12
20209	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	140,29	18	81066,36	447650,53
26506	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	126,12	10	81053,74	447511,58
30267	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	149,44	9	81120,85	447781,15
38562	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	93,72	6	81201,19	447905,43
8	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	102,81	8	81345,34	447651,46
8	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	108,10	8	81352,26	447650,48
316	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	730,78	6	81765,35	448807,66
578	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	56,19	8	81254,21	447546,40
578	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	49,81	8	81256,33	447554,12
1777	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	38,90	3	81920,07	449023,97
1975	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	624,37	19	81190,09	446519,74
1975	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	630,05	19	81184,29	446517,87

Model: VL toekomst
Groep: Woudselaan 2018 - Den Hoorn
(hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Vormpunten	X-1	Y-1
4168	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	74,90	4	81249,18	447689,55
4168	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	73,83	4	81256,54	447686,43
6362	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	79,54	3	82040,27	449133,82
11058	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	52,33	9	81671,02	445749,46
12337	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	16,01	3	81227,30	447601,94
12337	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	16,81	3	81219,38	447603,02
11156	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	110,60	5	81353,57	447651,63
11156	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	112,25	5	81359,99	447650,78
15307	4 / 51,120 / 51,465 -- 4,00m (Links)	--	162,84	12	82123,95	449296,99
14198	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	129,05	10	81697,43	445698,77
14894	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	142,17	6	81684,52	445840,76
14894	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	142,31	6	81692,52	445841,08
13712	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	90,59	4	81857,03	448959,14
18030	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	773,31	12	81190,03	446519,92
16804	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	500,83	9	81455,37	448146,00
16592	4 / 51,120 / 51,465 -- 4,00m (Links)	--	29,38	4	82177,25	449471,18
19283	4 / 50,158 / 51,002 -- 4,00m (Links)	--	843,11	20	82812,84	450198,20
22000	4 / 51,002 / 51,120 -- 4,00m (Links)	--	117,09	5	82245,95	449576,78
21185	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	233,84	9	81135,12	447132,05
21185	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	233,73	9	81127,92	447135,53
28520	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	98,32	4	81272,38	447434,11
28520	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	98,69	4	81279,84	447431,21
27934	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	44,50	2	81981,12	449080,67
27995	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	121,87	4	81316,56	447547,70
27995	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	121,89	4	81324,02	447544,80
27499	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	92,37	7	81675,44	445840,22
27499	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	96,84	7	81683,44	445840,56
26285	4 / 51,120 / 51,465 -- 4,00m (Links)	--	9,39	4	82181,51	449479,49
28322	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	177,82	6	81765,24	448807,46
31827	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	1171,77	12	81762,38	445445,08
32669	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	61,09	8	81257,25	447553,73
32669	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	69,17	8	81253,29	447546,79
34588	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	-1,30	98,83	2	81549,38	445836,49
34213	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	32,79	5	81601,02	445752,98
39159	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	141,10	7	81706,95	445570,53
38914	4 / 51,120 / 51,465 -- 4,00m (Links)	--	153,91	11	82164,55	449444,68
28908	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	447,99	13	81543,02	445835,64
9438	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	678,82	19	81183,81	446517,46
25771	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	439,42	12	81097,39	447184,89
17186	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	372,65	4	81449,55	448148,90
22288	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	221,19	7	81293,10	447811,94
7286	4 / 51,100 / 51,834 -- 4,00m (Links)	--	35,78	2	82033,00	449282,30
7682	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Links)	--	510,27	10	82014,73	449251,59
14266	4 / 51,100 / 51,834 -- 4,00m (Links)	--	264,71	9	82185,31	449498,67
16804	0 / 0,000 / 0,000 -- 4,00m (Rechts)	--	501,44	9	81450,40	448148,73

Bijlage 4

Berekeningsresultaten





447200





bedrijven • bouw • verkeer • overheid • particulier



Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 - 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl