

Akoestisch Onderzoek
Woudselaan 14
Den Hoorn



Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Woudselaan 14 Den Hoorn
Projectnummer	2013-3056-3
Onderzoeksadres	Woudselaan ong. (oost van huisnr. 14, west van Lookwatering) DEN HOORN ZH (gemeente MIDDEN-DELFAND)
Opdrachtgever	Restauro Architecten BV Woudselaan 6 2635 CH DEN HOORN ZH
Opgesteld door	Sain milieuvadvis Laarseweg 24-1 8171 PR VAASSEN 0578 - 76 90 60
Plaats en datum	Vaassen, 15 oktober 2021

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	9
4	Modellering	11
5	Berekeningsresultaten en bespreking	13
6	Conclusies	16
Bijlage 1:	Ligging en indeling van het plangebied	
Bijlage 2:	Verkeersgegevens	
Bijlage 3:	Gegevens rekenmodel	
Bijlage 4:	Berekeningsresultaten	
Bijlage 5:	HGW-beleid (deels)	

1 Inleiding

Aanleiding	Er zijn plannen om aan de Woudselaan 14 in Den Hoorn de realisatie van 2 woningen mogelijk te maken. De nieuwe woningen komen te liggen binnen de geluidszone van de Rijksweg A4 en de Harnaschdreef. Daarom is in het kader van de ruimtelijke procedure een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd.
Doel van het onderzoek	Het doel van het akoestisch onderzoek is om te onderzoeken of het plan wat wegverkeerslawaaï betreft mogelijk is binnen eisen uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijk hogere waardenbeleid.
Gebruikte gegevens	Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van: • 'Beleidsregel hogere grenswaarden Midden-Delfland' van 7 april 2009; • Verkeersintensiteiten en wegdektype van de lokale wegen, afkomstig van de gemeente Midden-Delfland; • Verkeersintensiteiten en overige verkeersgegevens van de Rijksweg A4, afkomstig uit het geluidregister van Rijkswaterstaat (register 20210914_v2110); • "Akoestisch onderzoek Woudselaan, Den Hoorn 2018", kenmerk 2013-3056-1, datum 14 juni 2018; • Aangeleverde tekening '20190501_kavelschets JohnKleijweg nr 14 geupdate.pdf'; • Gegevens uit het 3Ddatalab van Geodan, aangeleverd als shape-bestanden op 24 september 2021; • Hoogte-informatie uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4); • Divers overig kaartmateriaal (Kadastrale kaart, Basisregistraties Adressen en Gebouwen, etc.); • (Lucht-) foto's.
Bijlagen	Bijlage 1: Ligging van het plangebied

2 Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) en eventueel gemeentelijk beleid 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 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 de weg in binnen- of buitenstedelijk gebied ligt.
Geluidproductieplafond	Voor rijksinfrastructuur zijn geluidproductieplafonds (gpp's) vastgesteld. Dit zijn berekende waarden op referentiepunten. Deze referentiepunten liggen om de 100 meter op 4 meter boven lokaal maaiveld, op een vaste afstand van 50 meter aan weerszijden van de snelweg danwel het spoor. De gpp's, brongegevens en relevante besluitinformatie zijn opgenomen in het zogenaamde 'geluidregister'. In het 'geluidregister' staat dus precies hoeveel geluid een snelweg of hoofdspoorweg mag maken. 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.
Grenswaarden ¹	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. Vervolgens stelt het Bouwbesluit eisen aan de geluidwering van de gevel. Het onderhavige plan ligt binnen de bebouwde kom en er is sprake van nieuwe woningen. De grenswaarden waaraan getoetst moet worden zijn opgenomen in tabel 1.

¹ 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.

	Tabel 1: Grenswaarden wegverkeer, in dB				
	Weg		Voorkeursgrenswaarde	Maximale grenswaarde	Wgh-artikel
	Rijksweg A4		48	53	82, 83 lid 1
	Harnaschdreef		48	63	82, 83 lid 2
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.				
30 km/u-wegen	De Wet geluidhinder heeft 30 km/u-wegen uitgezonderd van de verplichting om akoestisch onderzoek te doen. Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde kan ook geen HGW vastgesteld worden. Bij de motivering of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening, dienen 30 km/u-wegen echter wel beschouwd te worden. Uit jurisprudentie volgt dat de geluidsbelasting aanvaardbaar kan zijn, als de geluidsbelasting voldoet aan de maximale grenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen. Om te beoordelen of de geluidsbelasting inderdaad aanvaardbaar geacht kan worden, dient (net als bij gezoneerde wegen) een belangenafweging gemaakt te worden. In dit onderzoek is voor de beoordeling van het geluid door de 30 km/u-wegen aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder.				
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 hogere grenswaarde als voldaan wordt aan één van de ontheffingscriteria²,				

- 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.
- 2 Tussen haakjes is de bijbehorende letter uit hoofdstuk 4 van het HGW-beleid vermeld.

	waaronder: • <i>De woningen zijn in een dorpsvernieuwingsplan opgenomen (e);</i> • <i>De woningen hebben tenminste één geluidluwe gevel, waarop de geluidsbelasting niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde (i);</i> • <i>De slaapvertrekken zijn achter de geluidluwe gevel gesitueerd (j).</i> 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. In hoofdstuk 5 wordt hierop ingegaan, voor zover relevant voor de onderhavige situatie.
Cumulatie	Als er meerdere geluidsbronnen zijn waarvoor de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt, moet (op grond van de Wgh) ook de gecumuleerde geluidsbelasting bepaald te worden. Hierbij hoeven alleen geluidsbronnen beschouwd te worden waarvoor de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt³. Om een goede afweging te maken in het kader van een goede ruimtelijke ordening moet echter aandacht besteed worden aan de gecumuleerde geluidsbelasting van alle geluidsbronnen. Daarom zijn in de onderhavige situatie bij de berekening van de gecumuleerde geluidsbelasting ook de 30 km/u-wegen betrokken. 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, excl. aftrek ex art. 110g Wgh. De GGD beschrijft dat bij een GES-score vanaf 6 de gezondheidsrisico's hoger zijn dan maximaal toelaatbaar.

³ Artikel 110f lid 4 Wgh

	<i>Tabel 2: Geluidsbelasting en GES-Scores, m.b.t. wegverkeerslawaaï</i>			
	Geluidsbelasting	GES-score	Milieugezondheid-kwaliteit	
	<43	0	Zeer goed	groen
	43 – 47	1	Goed	
	48 – 52	2	Redelijk	geel
	53 – 57	4	Matig	oranje
	58 – 62	5	Zeer matig	
	63 – 67	6	Onvoldoende	rood
	68 – 72	7	Ruim onvoldoende	
	≥73	8	Zeer onvoldoende	
Bijlagen	Bijlage 5: HGW-beleid (deels)			

3 Uitgangspunten

Planbeschrijving	Het plan omvat de realisatie van 2 vrijstaande woningen, bestaande uit maximaal 3 bouwlagen (2 bouwlagen met een kap). De locatie en indeling van het plangebied blijkt uit bijlage 1. Het plan ligt binnen de geluidszone van de Rijksweg A4 en de Harnaschdreef en binnen de invloedssfeer van een aantal 30 km/u-wegen, waaronder de Woudselaan en Lookwatering.
Verkeersgegevens	Rijksweg A4 De verkeersgegevens van de Rijksweg A4 volgen uit het geluidregister van Rijkswaterstaat (download van 17 september 2021). In het geluidregister is alle relevante informatie met betrekking tot de Rijksweg en afschermende voorzieningen opgenomen. Gemeentelijke wegen <i>Etmaalintensiteiten</i> De gemeente Midden-Delfland heeft etmaalintensiteiten aangeleverd van de Harnaschdreef, Lookwatering, Vrij Harnasch en Woudselaan. Voor de Harnaschdreef en Vrij Harnasch zijn deze afkomstig uit het verkeersmodel van de MRDH (model 2.8 prognosejaar 2031). Voor de Woudselaan is de prognose afkomstig uit een studie van de Antea group. Voor de Lookwatering betreft het schatting op basis van het aantal huisnummers. De aangeleverde etmaalintensiteiten zijn met een autonome groei van 1,5% per jaar opgehoogd tot het jaar 2032. <i>Verdelingen</i> Het verkeersmodel kent geen voertuigverdeling en geen periodeverdeling. Door de gemeente is wel een verdeling personenauto's/vrachtauto's aangegeven. Hieruit is een voertuigverdeling berekend, waarbij de aantallen vrachtauto's gelijkelijk verdeeld zijn over middelzwaar vrachtverkeer (mv) en zwaar vrachtverkeer (zv). Voor de periodeverdeling is aangesloten bij het door ons in 2018 uitgevoerde akoestisch onderzoek¹. <i>Overig</i> De gehanteerde wegdektypen en maximumsnelheden zijn aangeleverd door de gemeente. Van het wegvak van de Harnaschdreef ten westen van de Gantel zijn geen gegevens aangeleverd. Hiervoor is aangesloten bij het wegvak ten oosten van de Gantel. In tabel 3 zijn de rijsnelheden, de zonebreedtes en de gehanteerde aftrek (correctie 1) weergegeven. De gehanteerde aftrek voor de 30 km/u-wegen is analoog aan de aftrek voor gezonde wegen.

1 "Akoestisch onderzoek Woudselaan, Den Hoorn 2018", kenmerk 2013-3056-1, datum 14 juni 2018

Tabel 3: Verkeersgegevens

Weg	Rijsnelheid [km/u]	Zone- breedte [m]	Correcties [dB]			
			1	2	3	totaal
Rijksweg A4: hoofddrijbanen	100	600	-2	-1	0**	-3
op- en afritten	≤ 80	600	-2	-2*	0**	-4
Harnaschdreef	50	200	-5	0	0	-5
Woudselaan, Lookwatering, Vrij Harnasch	30	--	-5	0	0	-5

* Voor wegvakken met een snelheid van minder dan 70 km/u is deze correctiewaarde 0 dB.

** De plafondcorrectiewaarde is 0 dB, behalve ten noordoosten van de Prinses Beatrixlaan (de plafondcorrectiewaarde is daar 1,5 dB).

De in tabel 3 genoemde correcties zijn achtereenvolgens:

1. Generieke correctie, afhankelijk van de rijsnelheid (artikel 3.4 van het RMG2012²), conform de aftrek ex art. 110g Wgh;
2. Correctie afhankelijk van het soort wegdektype, bij een rijsnelheid van 70 km/u of meer (artikel 3.5 van het RMG2012);
3. Plafondcorrectiewaarde (alleen voor Rijkswegen);

Een negatieve waarde is een reductie, een positieve waarde een ophoging.

Bijlagen

Bijlage 1: Ligging en indeling van het plangebied
Bijlage 2: Verkeersgegevens

2 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

4 Modellering

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. Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de uitgangspunten bij de modellering.

Algemeen	Het gebruikte programma is Geomilieu V2020.2 van dgmr. Bij de modellering is gebruik gemaakt van de door Geodan aangeleverde shape-bestanden (uit hun 3Ddatalab). Vanuit deze shape-bestanden zijn de volgende items rechtstreeks ingelezen in Geomilieu: • bodemgebieden; • gebouwen; • hoogtelijnen. Daar waar nodig of mogelijk relevant voor de geluidsbelasting op het plangebied zijn bodemgebieden en gebouwen aangepast. Dit is in het rekenmodel aangegeven, door in de omschrijving van het item "gew - " toe te voegen. Zie verder hieronder.
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 minimale correctiewaarde 'correctie 1' uit tabel 3. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu voor de gemeentelijke wegen direct te toetsen aan het wettelijke kader. De correcties 'correctie 2' en 'correctie 3' worden door Geomilieu automatisch berekend.
Bodemmodel	Hoogtes De hoogteligging van de rijlijnen van de Rijksweg A4 volgt direct uit het geluidregister. Er zijn geen wijzigingen aangebracht aan de ingelezen hoogtelijnen. Er is gerekend met een gemiddelde maaiveldhoogte van het rekenmodel van -7,50 meter. Verhardingen Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 1,0. De ingelezen akoestisch absorberende bodemgebieden (met een absorptiefractie van 1,0) zijn verwijderd¹. Een aantal bodemgebieden in het overdrachtsgebied tussen de Rijksweg A4 en het plangebied is aangepast qua vorm en absorptiefractie, gebaseerd op luchtfoto's. Verder is de absorptiefractie van de wegdekverharding van de Rijksweg deels gewijzigd naar 0,5, overeenkomstig hoofdstuk 2.8 van bijlage III van het RMG2012.

¹ Dit is gedaan in verband met de overzichtelijkheid van het rekenmodel. Dit heeft geen enkele invloed op de rekenresultaten.

	Aanvullend zijn akoestisch reflecterende bodemgebieden (met een absorptiefractie van 0,0) gemodelleerd binnen het plangebied. Hierbij is gebruik gemaakt van de aangeleverde situatieschetskening ² .
Gebouwen en schermen	Voor zover mogelijk van relevante invloed op afscherming en reflectie van geluid, is de hoogte van de gebouwen in het overdrachtsgebied tussen de Rijksweg A4 en het plangebied aangepast, gebaseerd op het AHN4 en (voor één gebouw) google streetview. Aanvullend zijn binnen het plangebied gebouwen gemodelleerd met gebruik van de aangeleverde plantekeningen. De schermen langs de Rijksweg A4 zijn rechtstreeks geïmporteerd in het rekenmodel en afkomstig uit het geluidregister.
Rekenpunten	De geluidsbelasting is berekend op de bebouwingsgrenzen van de nieuwe woningen. De invallende geluidsbelasting is berekend op 1,5 m hoogte (begane grond) en 4,5 m en 7,5 m hoogte (verdieping(en)).
Bijlagen	Bijlage 3: Gegevens rekenmodel

² 20190501_kavelschets JohnKleijweg nr 14 geupdate.pdf

5 Berekeningsresultaten en bespreking

Met behulp van het opgestelde rekenmodel zijn de geluidsniveaus berekend op de nieuwbouw. De geluidsbelasting L_{den} is berekend voor het jaar 2032.

Berekeningsresultaten

In tabel 4, 5 en 6 staat een overzicht van de hoogste geluidsbelastingen L_{den} op de geplande nieuwe woningen. In de bijlage zijn de resultaten in detail getoond. Overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde zijn vet gedrukt.

Tabel 4: Geluidsbelasting L_{den} in dB t.g.v. Rijksweg A4

Woning	NW-gevel	NO-gevel	ZO-gevel	ZW-gevel
Woning Noord	53	50*	48	52
Woning Zuid	49*	50*	49*	50**

* Op de begane grond en eerste verdieping bedraagt de geluidsbelasting maximaal 48 dB.

** Op de begane grond bedraagt de geluidsbelasting maximaal 48 dB.

Tabel 5: Geluidsbelasting L_{den} in dB t.g.v. Harnaschdreef

Woning	NW-gevel	NO-gevel	ZO-gevel	ZW-gevel
Woning Noord	38	45	45	43
Woning Zuid	41	46	47	43

Tabel 6: Geluidsbelasting L_{den} in dB t.g.v. 30 km/u-wegen

Woning	NW-gevel	NO-gevel	ZO-gevel	ZW-gevel
Woning Noord	39	39	36	38
Woning Zuid	34	42	43	38

Bespreking van de resultaten

Rijksweg A4

De geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op beide woningen. Wel wordt voldaan aan de maximale grenswaarde van 53 dB. Als de geluidsbelasting niet gereduceerd wordt tot de voorkeursgrenswaarde, dan zijn hogere grenswaarden nodig.

Maatregelen

Bronmaatregelen zijn reeds getroffen in de vorm van ZOAB. Overdrachtsmaatregelen zijn getroffen middels geluidsschermen. Verdere maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting zijn niet mogelijk.

De Wet geluidhinder biedt voor dit soort situaties de mogelijkheid hogere waarden (vanwege de Rijksweg A4) vast te stellen. Er dient vervolgens wel voldaan te worden aan de aanvullende voorwaarden uit het HGW-beleid (zie hieronder).

	Harnaschdreef De geluidsbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De woningen kunnen wat betreft deze weg gerealiseerd worden zonder verdere procedures in het kader van de Wgh. Overige wegen De geluidsbelasting vanwege alle 30 km/u-wegen samen is minder dan 48 dB. Hieruit volgt, dat de geluidsbelasting vanwege elk van de 30 km/u-wegen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, zoals die geldt voor gezoneerde wegen.															
Gemeentelijk beleid hogere waarden	Het beleid van de gemeente Midden-Delfland stelt eisen waaraan voldaan moet worden voordat er hogere waarden kunnen worden vastgesteld. In tabel 7 aangegeven, aan welke ontheffingscriteria voldaan wordt. Hieruit blijkt, dat voor beide woningen voldaan kan worden aan (minimaal) één van de ontheffingscriteria uit het HGW-beleid voor het vaststellen van hogere waarden. Het college van Midden-Delfland kan zodoende gebruik maken van zijn bevoegdheid ontheffing te verlenen voor een hogere grenswaarde. <i>Tabel 7: Toetsing aan HGW-beleid</i> <table><tr><th></th><th>Dorpsvernieuwingsplan (e)</th><th>Geluidsluwe gevel ¹(i)</th><th>Slaapkamers achter geluidsluwe gevel (j)</th><th>Balkons etc achter geluidsluwe gevel (bijlage 2 h)</th></tr><tr><td>Woning Noord</td><td>v</td><td>v</td><td>mogelijk*</td><td>nvt</td></tr><tr><td>Woning Zuid</td><td>v</td><td>v**</td><td>mogelijk*</td><td>nvt</td></tr></table> * Hier kan bij het kiezen van een woningindeling voor gezorgd worden. ** Alle vier de gevels zijn ter hoogte van de begane grond geluidsluw en 3 gevels ook ter hoogte van de eerste verdieping.		Dorpsvernieuwingsplan (e)	Geluidsluwe gevel ¹ (i)	Slaapkamers achter geluidsluwe gevel (j)	Balkons etc achter geluidsluwe gevel (bijlage 2 h)	Woning Noord	v	v	mogelijk*	nvt	Woning Zuid	v	v**	mogelijk*	nvt
	Dorpsvernieuwingsplan (e)	Geluidsluwe gevel ¹ (i)	Slaapkamers achter geluidsluwe gevel (j)	Balkons etc achter geluidsluwe gevel (bijlage 2 h)												
Woning Noord	v	v	mogelijk*	nvt												
Woning Zuid	v	v**	mogelijk*	nvt												
Gecumuleerde geluidsbelasting	In tabel 8 is per woning de hoogste 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 8: Gecumuleerde geluidsbelasting (exclusief aftrek) en GES-scores</i> <table><tr><th>Woning</th><th>Geluidsbelasting</th><th>GES-score</th></tr><tr><td>Woning Noord</td><td>55</td><td>4</td></tr><tr><td>Woning Zuid</td><td>55</td><td>4</td></tr></table>	Woning	Geluidsbelasting	GES-score	Woning Noord	55	4	Woning Zuid	55	4						
Woning	Geluidsbelasting	GES-score														
Woning Noord	55	4														
Woning Zuid	55	4														

1 Geluidsluwe gevel: Gevel waarop de geluidsbelasting niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde

	De GES-scores is voor beide woningen 4 (matig), waarmee geen sprake is van een onvoldoende woonklimaat. De geluidsbelasting op de nieuwe woningen wordt acceptabel geacht.
Bijlagen	Bijlage 4: Berekeningsresultaten Bijlage 5: HGW-beleid (deels)

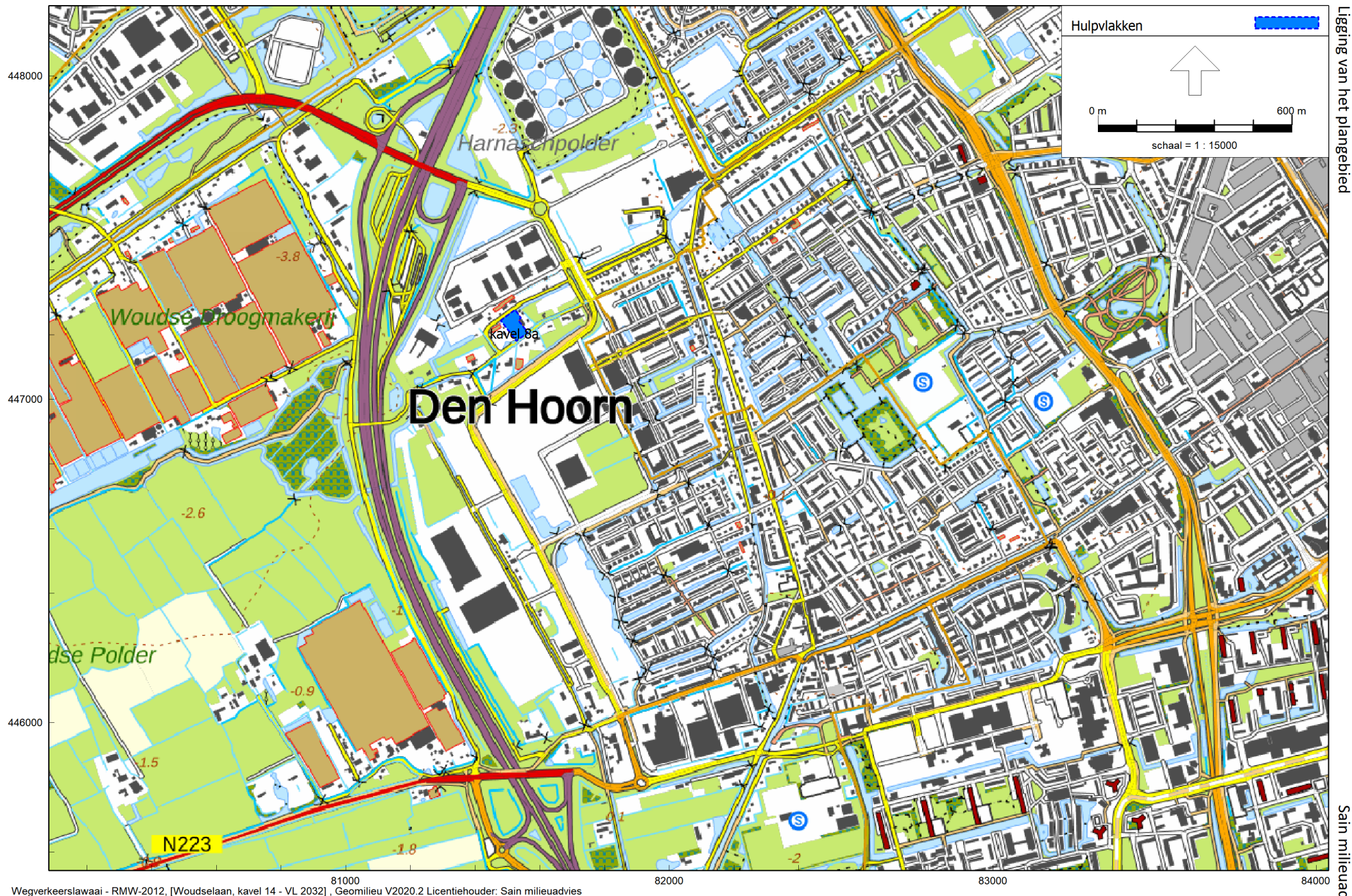
6 Conclusies

De geluidsbelasting L_{den} op de nieuwe woningen ten gevolge van omliggende wegen is berekend voor het jaar 2032. Hieruit volgt:

Resultaten geluidsbelasting	• De geluidsbelasting vanwege de Rijksweg A4 overschrijdt de voorkeursgrenswaarde op beide woningen. Wel wordt voldaan aan de maximale grenswaarde van 53 dB. • De geluidsbelasting ten gevolge van de Harnaschdreef voldoet aan de voorkeursgrenswaarde. • De geluidsbelasting voldoet voor elk van de 30 km/u-wegen aan de voorkeursgrenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen.
Maatregelen en hogere waarden	• Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting door de Rijksweg A4 zijn niet mogelijk of financieel niet haalbaar. Daarom zijn hogere waarden vanwege de Rijksweg A4 nodig. • Er wordt voldaan aan de voorwaarden uit het gemeentelijk beleid om de hogere waarden te kunnen vaststellen.
Aanvaardbaarheid	• De geluidsbelasting op de nieuwe woningen wordt acceptabel geacht.

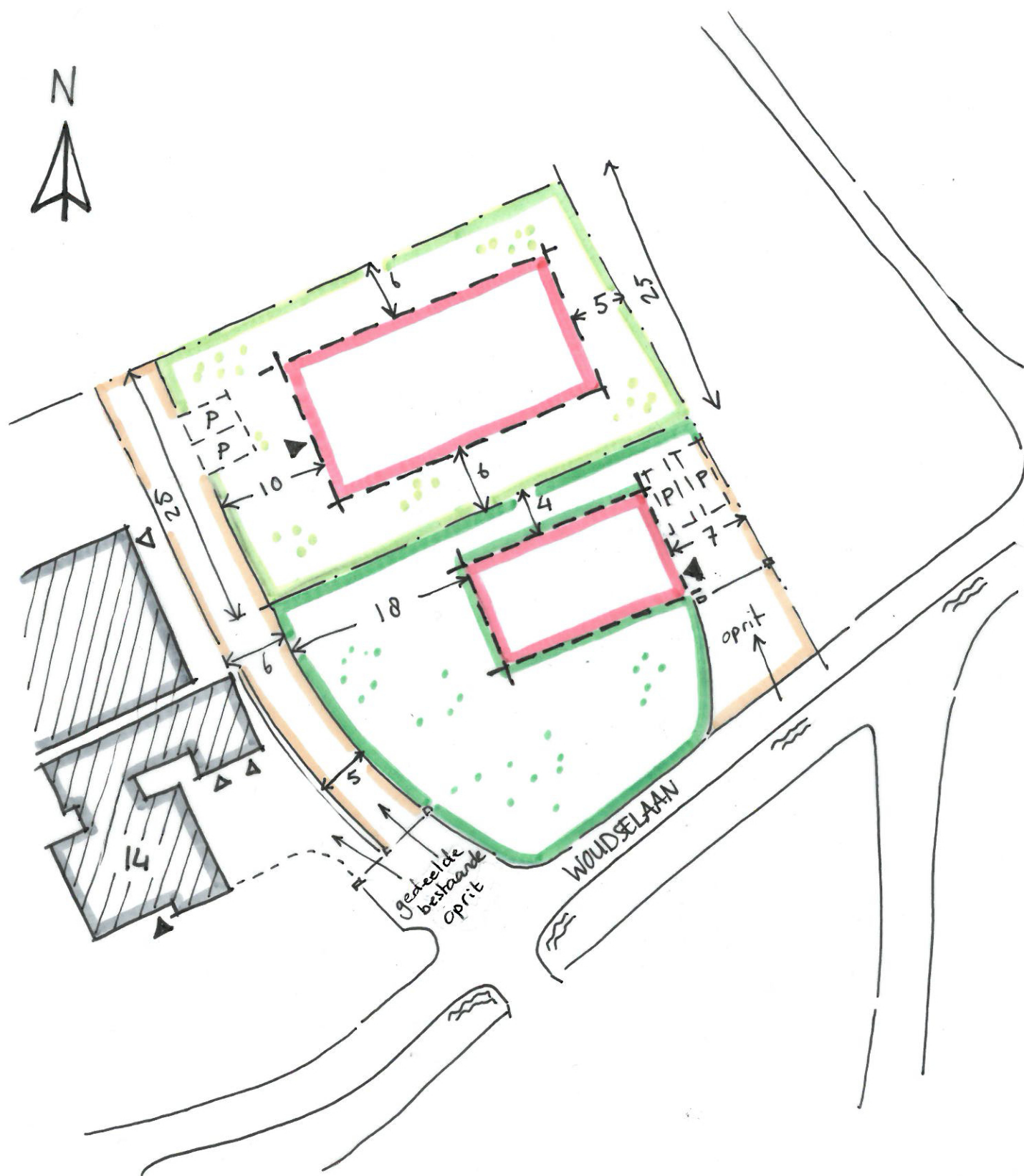
Bijlage 1

Ligging en indeling van het plangebied



Ligging van het plangebied

Sain milieuvdies



Bijlage 2

Verkeersgegevens

Harnaschdreef (wegvak rotonde Sionsdreef - Vrij Harnasch)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2031	Gemiddelde groei per jaar:	1,50%	
Intensiteit in aangeleverd jaar	14000	Totale groei over 1 jaar:	1,50%	
Gewenst jaar:	2032			
Intensiteit in gewenst jaar	14210			
Gehanteerde verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)*			periodeverdeling (% per uur)**
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	84,3	7,9	7,9	6,25
avond	84,3	7,9	7,9	4,75
nacht	84,3	7,9	7,9	0,75
Controle	intensiteit per periode			
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>
dag	8983	837	837	
avond	2276	212	212	
nacht	719	67	67	
etmaal (berekend, jaar 2032)	11977	1117	1117	14210
etmaal (aangeleverd, jaar 2031)	11800	mv+zv:	2200	14000
Overige gegevens				
Snelheid:	50 km/u			
Wegdektype:	asfalt			

* Voertuigverdeling, berekend uit de aangeleverde intensiteiten, waarbij de aantallen vrachtauto's gelijkelijk verdeeld zijn over mv en zv.

** Periodeverdeling uit "Akoestisch onderzoek Woudselaan, Den Hoorn 2018", kenmerk 2013-3056-1, datum 14 juni 2018

Harnaschdreef (wegvak Vrij Harnasch - Gantel)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2031	Gemiddelde groei per jaar:	1,50%	
Intensiteit in aangeleverd jaar	12600	Totale groei over 1 jaar:	1,50%	
Gewenst jaar:	2032			
Intensiteit in gewenst jaar	12790			
Gehanteerde verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)*			periodeverdeling (% per uur)**
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	85,7	7,1	7,1	6,25
avond	85,7	7,1	7,1	4,75
nacht	85,7	7,1	7,1	0,75
Controle	intensiteit per periode			
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>
dag	8222	685	685	
avond	2083	174	174	
nacht	658	55	55	
etmaal (berekend, jaar 2032)	10963	914	914	12790
etmaal (aangeleverd, jaar 2031)	10800	mv+zv:	1800	12600
Overige gegevens				
Snelheid:	50 km/u			
Wegdektype:	asfalt			

* Voertuigverdeling, berekend uit de aangeleverde intensiteiten, waarbij de aantallen vrachtauto's gelijkelijk verdeeld zijn over mv en zv.

** Periodeverdeling uit "Akoestisch onderzoek Woudselaan, Den Hoorn 2018", kenmerk 2013-3056-1, datum 14 juni 2018

Vrij Harnasch (wegvak parallel aan Lookwatering)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2031	Gemiddelde groei per jaar:	1,50%	
Intensiteit in aangeleverd jaar	1200	Totale groei over 1 jaar:	1,50%	
Gewenst jaar:	2032			
Intensiteit in gewenst jaar	1220			
Gehanteerde verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)*			periodeverdeling (% per uur)**
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	66,7	16,7	16,7	6,25
avond	66,7	16,7	16,7	4,75
nacht	66,7	16,7	16,7	0,75
Controle	intensiteit per periode			
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>
dag	610	153	153	
avond	155	39	39	
nacht	49	12	12	
etmaal (berekend, jaar 2032)	813	203	203	1220
etmaal (aangeleverd, jaar 2031)	800	mv+zv:	400	1200
Overige gegevens				
Snelheid:	30 km/u			
Wegdektype:	asfalt			

* Voertuigverdeling, berekend uit de aangeleverde intensiteiten, waarbij de aantallen vrachtauto's gelijkmatig verdeeld zijn over mv en zv.

** Voor de periodeverdeling is aangesloten bij de overige onderzochte wegen.

Woudselaan (wegvakken ten westen van Harnaschdreef)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2031	Gemiddelde groei per jaar:	1,50%	
Intensiteit in aangeleverd jaar	680	Totale groei over 1 jaar:	1,50%	
Gewenst jaar:	2032			
Intensiteit in gewenst jaar	700			
Gehanteerde verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)*			periodeverdeling (% per uur)**
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	100,0	0,0	0,0	6,25
avond	100,0	0,0	0,0	4,75
nacht	100,0	0,0	0,0	0,75
Controle	intensiteit per periode			
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>
dag	525	0	0	
avond	133	0	0	
nacht	42	0	0	
etmaal (berekend, jaar 2032)	700	0	0	700
etmaal (aangeleverd, jaar 2031)	680	mv+zv:	0	680
Overige gegevens				
Snelheid:	30 km/u			
Wegdektype:	asfalt			

* Voertuigverdeling, berekend uit de aangeleverde intensiteiten, waarbij de aantallen vrachtauto's gelijkmatig verdeeld zijn over mv en zv.

** Voor de periodeverdeling is aangesloten bij de overige onderzochte wegen.

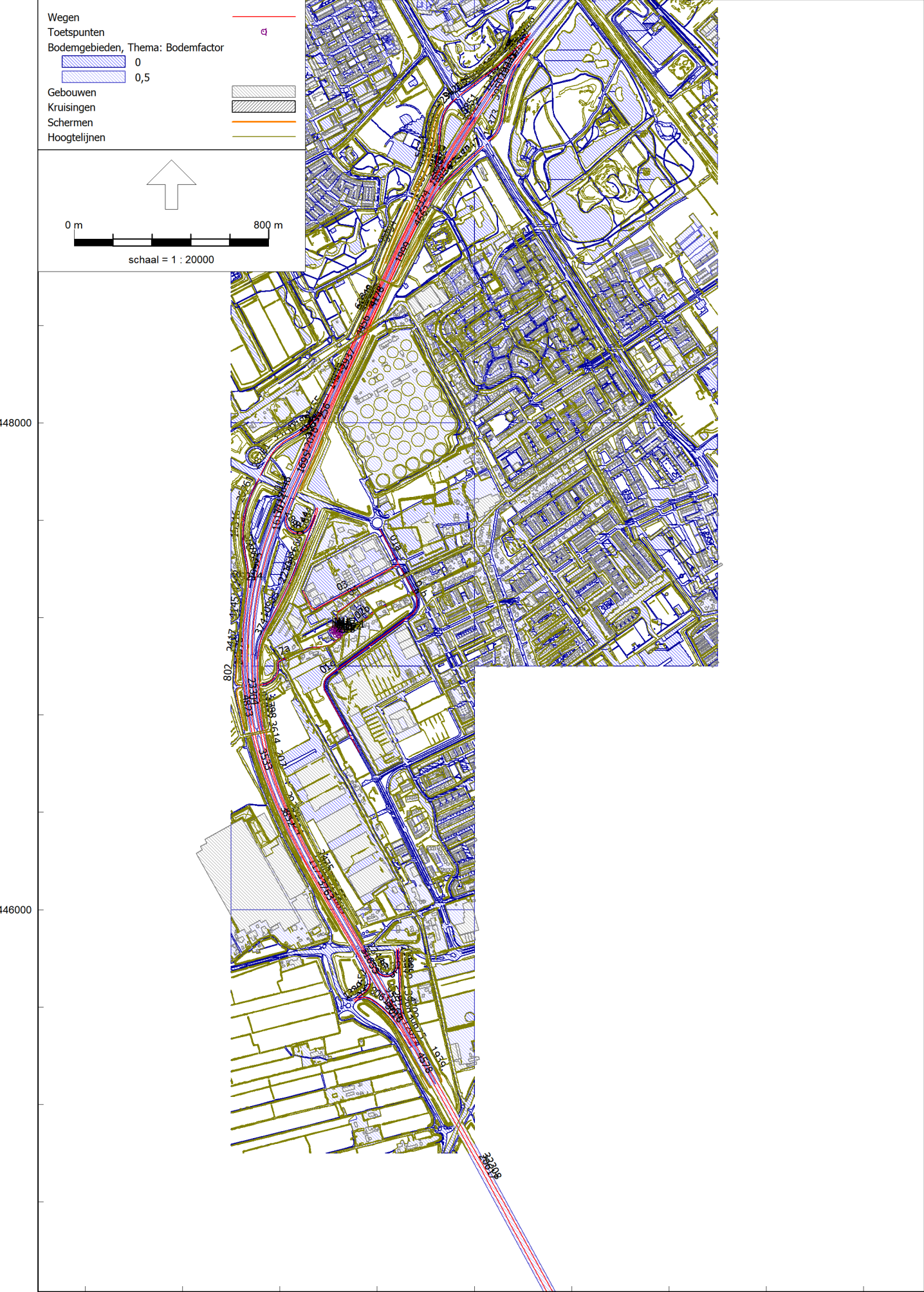
Overige onderzochte wegen/wegvakken

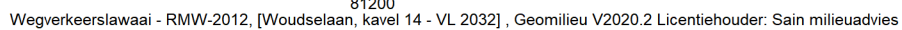
Voor de overige wegen/wegvakken zijn geen (nieuwe) verkeersgegevens aangeleverd.

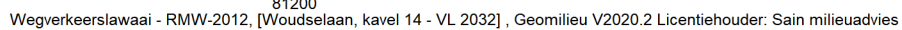
Voor de Harnaschdreef ten westen van de Gantel is uitgegaan van de gegevens van het wegvak ten oosten van de Gantel.

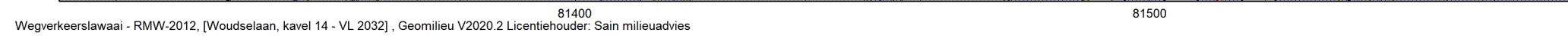
Bijlage 3

Gegevens rekenmodel









Model: VL 2032
Groep: Woudselaan, kavel 14 - 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
01a	Harnaschdreef, Sionsdreef-Vrij Harnasch	Harnaschdreef	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	167,53
01b	Harnaschdreef, Vrij Harnasch-Gantel	Harnaschdreef	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	260,95
01c	Harnaschdreef, West van Gantel	Harnaschdreef	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	748,37
04	Lookwatering, West van Harnaschdreef	30 km/u wegen	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	384,73
02b	Woudselaan, Oost van doorsteek	30 km/u wegen	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	403,44
02a	Woudselaan, West van doorsteek	30 km/u wegen	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	354,48
03	Vrij Harnasch	30 km/u wegen	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	484,56
44	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	105,71
61	4 / 51,212 / 51,227	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	16,37
883	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	53,00
1635	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	38,79
2862	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	48,01
3074	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	74,36
5047	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	79,65
5664	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	111,13
9258	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	97,18
8666	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	117,14
10180	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	32,75
11963	4 / 51,058 / 51,100	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	19,16
12672	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	101,03
13392	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	65,22
13589	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	142,24
10983	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	233,79
11742	4 / 51,100 / 51,212	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	94,39
15316	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	141,53
15373	4 / 51,120 / 51,465	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	159,86
16132	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	57,13
13966	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	130,11
16177	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	16,41
14441	4 / 51,120 / 51,465	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	29,31
18854	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	90,90
17577	4 / 51,002 / 51,120	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	115,99
18061	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	65,06
18696	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	126,17
21652	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	68,95
19214	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	84,36
22391	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	94,61
22477	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	44,50
23446	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	-1,30	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	98,83
22104	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	98,51
22257	4 / 51,120 / 51,465	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	9,86
26660	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	121,88
27544	4 / 51,100 / 51,212	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	18,80
26761	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	132,55
26828	4 / 51,227 / 51,371	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	17,46
28761	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	150,73
28990	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65,13
28315	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	34,41
31653	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	98,67
33147	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	94,20

Model: VL 2032
Groep: Woudselaan, kavel 14 - 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
31155	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	168,09
30675	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	139,63
35882	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	123,88
33863	4 / 51,227 / 51,371	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	131,04
35579	4 / 51,058 / 51,100	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	21,77
34292	0 / 0,000 / 0,000	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	82,59
38145	4 / 50,987 / 51,058	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	67,45
39502	4 / 51,120 / 51,465	A4, toe-/afritten	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	155,16
467	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	730,88
316	4 / 51,058 / 51,740	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	100	100	90	90	90	85	85	85	309,05
955	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	440,61
1173	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	770,37
1772	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	627,22
1839	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	847,90
1885	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	435,82
2245	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	667,77
7015	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	241,20
7039	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	301,11
6622	4 / 51,100 / 51,834	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	100	100	90	90	90	85	85	85	35,78
9282	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	510,73
10189	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	62,27
8105	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	681,16
12076	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	500,87
12271	4 / 51,100 / 51,834	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	100	100	90	90	90	85	85	85	265,04
14818	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	62,38
19155	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	559,90
19083	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	773,98
17796	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	371,69
19575	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	440,44
19646	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	221,36
21157	4 / 51,002 / 51,100	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	100	100	90	90	90	85	85	85	97,54
22005	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	668,00
20570	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	447,02
19887	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	189,20
20617	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	1172,69
19324	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	178,33
24524	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	334,03
24576	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	1144,22
23304	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	818,75
24199	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	446,75
26638	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	848,10
25297	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	447,96
28756	4 / 50,984 / 50,987	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	100	100	90	90	90	85	85	85	3,13
29768	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	511,03
29299	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	211,72
30812	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	372,20
32308	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	1171,67
34702	4 / 50,987 / 51,058	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	100	100	90	90	90	85	85	85	64,14
34200	4 / 51,371 / 51,374	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	100	100	100	90	90	90	85	85	85	1,20
35691	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	301,65

Model: VL 2032
Woudselaan, kavel 14 - Den Hoorn
Groep: (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
38851	4 / 51,058 / 51,740	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	100	100	90	90	90	85	85	85	37,30
41548	0 / 0,000 / 0,000	A4, hoofdrijbanen	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	100	100	100	80	80	80	80	80	80	848,43

Model: VL 2032
Groep: Woudselaan, kavel 14 - Den Hoorn
(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Cpl	Cpl_W	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)	X-1	Y-1
01a	Harnaschdreef, Sionsdreef-Vrij Harnasch	False	1,5	14210,00	6,25	4,75	0,75	84,30	84,30	84,30	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	81609,19	447565,29
01b	Harnaschdreef, Vrij Harnasch-Gantel	False	1,5	12790,00	6,25	4,75	0,75	85,70	85,70	85,70	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	81689,69	447417,34
01c	Harnaschdreef, West van Gantel	False	1,5	12790,00	6,25	4,75	0,75	85,70	85,70	85,70	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	7,10	81716,34	447193,86
04	Lookwatering, West van Harnaschdreef	False	1,5	50,00	6,25	4,75	0,75	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	81693,75	447369,37
02b	Woudselaan, Oost van doorsteek	False	1,5	700,00	6,25	4,75	0,75	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	81731,41	447295,06
02a	Woudselaan, West van doorsteek	False	1,5	700,00	6,25	4,75	0,75	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	81391,05	447083,33
03	Vrij Harnasch	False	1,5	1220,00	6,25	4,75	0,75	66,70	66,70	66,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	16,70	81294,22	447310,77
44	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81349,31	447650,98
61	4 / 51,212 / 51,227	True	1,5	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	82069,53	449446,54
883	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81255,27	447550,26
1635	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81917,37	449026,92
2862	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81507,75	445622,06
3074	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81252,86	447687,99
5047	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	82037,64	449136,83
5664	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81356,00	447651,12
9258	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81875,17	449271,09
8666	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81686,78	445522,42
10180	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81305,13	447977,59
11963	4 / 51,058 / 51,100	True	1,5	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	82167,96	449534,96
12672	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81743,82	445440,70
13392	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81503,20	445628,34
13589	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81688,52	445840,92
10983	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81131,52	447133,79
11742	4 / 51,100 / 51,212	True	1,5	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	82140,19	449509,08
15316	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81062,45	447651,39
15373	4 / 51,120 / 51,465	True	1,5	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	82119,99	449297,55
16132	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81674,33	445747,22
13966	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81693,43	445698,77
16177	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81223,34	447602,48
14441	4 / 51,120 / 51,465	True	1,5	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	82173,62	449472,86
18854	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81854,04	448961,80
17577	4 / 51,002 / 51,120	True	1,5	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	82242,16	449578,06
18061	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81551,20	445639,02
18696	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81049,76	447511,20
21652	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81563,25	445731,40
19214	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81068,61	447386,53
22391	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81679,44	445840,39
22477	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81978,40	449083,60
23446	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81545,98	445834,38
22104	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81276,11	447432,66
22257	4 / 51,120 / 51,465	True	1,5	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	82178,11	449481,61
26660	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81320,29	447546,25
27544	4 / 51,100 / 51,212	True	1,5	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	82154,02	449521,81
26761	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81112,83	447773,80
26828	4 / 51,227 / 51,371	True	1,5	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	82057,79	449436,66
28761	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81117,32	447783,03
28990	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81255,27	447550,26
28315	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81598,01	445750,35
31653	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81517,12	445818,62
33147	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81198,75	447908,60

Model: VL 2032
Groep: Woudselaan, kavel 14 - Den Hoorn
(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Cpl	Cpl_W	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)	X-1	Y-1
31155	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81399,58	448114,66
30675	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81703,12	445569,39
35882	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81857,42	449176,08
33863	4 / 51,227 / 51,371	True	1,5	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	82043,91	449426,07
35579	4 / 51,058 / 51,100	True	1,5	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	82183,26	449550,44
34292	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81925,81	449335,38
38145	4 / 50,987 / 51,058	True	1,5	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	82229,16	449599,75
39502	4 / 51,120 / 51,465	True	1,5	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	82160,95	449446,43
467	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81761,76	448809,43
316	4 / 51,058 / 51,740	True	1,5	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	82191,00	449548,20
955	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81521,92	445821,32
1173	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81158,28	446499,30
1772	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81186,28	446518,52
1839	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	16852,00	6,17	4,06	1,22	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	81408,14	448110,86
1885	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81521,92	445821,32
2245	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81758,08	448810,62
7015	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81277,59	447839,39
7039	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81403,26	448113,16
6622	4 / 51,100 / 51,834	True	1,5	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	82029,66	449284,48
9282	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	82011,39	449253,78
10189	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	24102,00	6,22	3,41	1,46	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	81469,49	448208,38
8105	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81181,10	446515,82
12076	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81451,70	448147,60
12271	4 / 51,100 / 51,834	True	1,5	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	82182,17	449501,16
14818	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81474,55	448206,05
19155	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81539,56	445833,63
19083	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81186,28	446518,52
17796	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81448,10	448149,56
19575	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81093,42	447185,36
19646	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81289,46	447813,61
21157	4 / 51,002 / 51,100	True	1,5	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	82242,16	449578,06
22005	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	24102,00	6,22	3,41	1,46	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	81753,24	448813,10
20570	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81989,62	449266,47
19887	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81761,54	448881,96
20617	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81743,82	445440,70
19324	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81761,76	448809,43
24524	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81163,37	446501,56
24576	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81163,37	446501,56
23304	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81158,28	446499,30
24199	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	22948,00	6,17	4,06	1,22	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	81994,28	449263,76
26638	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81403,26	448113,16
25297	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81539,56	445833,63
28756	4 / 50,984 / 50,987	True	1,5	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	82231,14	449602,17
29768	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	24102,00	6,22	3,41	1,46	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	82006,72	449256,50
29299	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81181,10	446515,82
30812	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	20350,00	6,24	3,21	1,53	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	81443,13	448151,96
32308	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81758,91	445443,08
34702	4 / 50,987 / 51,058	True	1,5	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	82229,16	449599,75
34200	4 / 51,371 / 51,374	True	1,5	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	81939,50	449346,89
35691	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	15802,00	6,38	3,93	0,97	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	81408,14	448110,86

Model: VL 2032
Woudselaan, kavel 14 - Den Hoorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Cpl	Cpl_W	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)	X-1	Y-1
38851	4 / 51,058 / 51,740	True	1,5	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	82011,63	449296,69
41548	0 / 0,000 / 0,000	True	0,0	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	81399,58	448114,66

Model: VL 2032
Groep: Woudselaan, kavel 14 - Den Hoorn
(hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Corr.	X-1	Y-1
01	fietsoversteekplaats	--	1/2	81744,22	447307,33
02	voetgangersoversteekplaats	--	1/2	81705,97	447377,70

Model: VL 2032
Groep: Woudselaan, kavel 14 - Den Hoorn
(hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
N11	woning N	--	-1,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	81423,70	447159,96
N12	woning N	--	-2,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	81437,87	447158,21
N13-1	woning N	--	-1,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	81435,22	447149,16
N13-2	woning N	--	-1,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	81421,61	447143,50
N14	woning N	--	-1,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	81412,81	447148,11
Z11	woning Z	--	-1,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	81436,65	447139,58
Z12	woning Z	--	-1,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	81446,09	447137,58
Z13	woning Z	--	-1,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	81439,92	447129,32
Z14	woning Z	--	-1,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	81429,25	447130,36

Model: VL 2032
Woudselaan, kavel 14 - Den Hoorn
Groep: planinvulling 14
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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
11	woning N	9,00	-1,79	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81410,34	447154,30
12	woning Z	8,00	-1,45	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81427,20	447135,50

Model: VL 2032
Groep: Woudselaan, kavel 14 - Den Hoorn
gebouwen, mogelijk relevant
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
1411656826	Lotsweg 3	9,59	-1,18	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81367,27	445941,24
1411662389	Westernesse 16 e.a. (tot. 2)	7,41	-0,63	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81616,82	446210,55
1411662389	Westernesse 16 e.a. (tot. 2)	10,61	-1,41	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81481,06	446134,76
1411662083	gew - Meerkamp 5 a e.a. (tot. 2)	14,00	-0,97	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81455,61	446510,02
1411662083	Meerkamp 5 a e.a. (tot. 2)	8,37	-0,58	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81379,44	446637,02
1411662265	gew - Westernesse 6 e.a. (tot. 3)	13,00	-0,75	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81479,44	446431,58
1411662921	Heernesse 1	0,00	-0,01	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81602,38	446793,45
1411662083	Meerkamp 5 a e.a. (tot. 2)	5,97	-1,03	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81458,25	446496,71
1411656826	Lotsweg 3	5,59	-1,05	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81142,15	446216,58
1411660834	Hoog-Harnasch 9 t	0,00	-0,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81691,62	446865,87
1411662362	gew - Harnaschdreef 10 e.a. (tot. 3)	14,00	-1,01	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81430,18	446905,01
1411662652	Meerkamp 2	0,00	-0,73	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81428,08	446726,76
1411662388	Westernesse 12	4,77	-1,04	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81598,76	446239,75
1411662389	Westernesse 16 e.a. (tot. 2)	5,41	-0,01	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81626,05	446203,42
1411656137	Lookwatering 52 b e.a. (tot. 2)	6,55	-1,66	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81426,55	447252,55
1411647737	Lookwatering 53	9,80	-0,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81470,45	447264,06
1411652898	Lookwatering 52 a	3,81	0,02	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81447,78	447258,86
1411652898	Lookwatering 52 a	4,41	-0,04	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81437,85	447251,74
1411652898	Lookwatering 52 a	7,81	-0,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81453,55	447250,01
1411660119	Vrij-Harnasch 70	6,69	-0,60	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81489,29	447350,01
1411660109	Vrij-Harnasch 24	6,65	-0,81	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81517,82	447365,31
1411660120	Vrij-Harnasch 72	6,49	-0,68	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81475,73	447342,70
1411660130	Vrij-Harnasch 112	6,50	-0,55	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81469,98	447319,06
1411660685	Vrij-Harnasch 114 d e.a. (tot. 2)	7,37	-0,63	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81368,06	447262,26
1411661832	gew 1/2 - Vrij-Harnasch 21	9,00	-2,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81231,73	447222,62
1411651748		2,81	-0,87	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81724,10	447270,58
1411652893		6,76	-0,82	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81717,43	447273,29
1411652894		6,76	-0,79	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81711,80	447270,51
1411655213	Woudselaan 11	2,93	-0,39	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81666,44	447246,89
1411655213	Woudselaan 11	7,13	-0,30	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81671,74	447241,10
1411661078		4,33	-0,77	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81778,53	447340,27
1411661141		3,83	-0,65	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81696,96	447244,37
1411661748	gew - Hadrianuslaan 23	8,50	0,25	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81769,03	447370,92
415885065	gew - div straten	10,00	-0,99	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81830,97	447246,67
415885097		0,00	-0,79	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81828,97	447230,89
415885099		0,00	-0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81833,02	447232,86
1411647738		3,86	-1,05	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81478,30	447281,63
1411651363	Lookwatering 54	3,16	0,18	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81505,27	447295,66
1411651363	Lookwatering 54	3,16	-0,09	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81528,96	447297,65
1411651363	Lookwatering 54	5,16	0,05	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81512,09	447294,40
1411651684		5,58	-0,02	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81622,15	447337,55
1411651743		4,68	-1,21	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81457,51	447278,39
1411651747	Lookwatering 54 a	7,72	-0,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81609,24	447338,47
1411657745	Vrij-Harnasch 20	7,08	-0,83	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81550,28	447368,75
1411660108	Vrij-Harnasch 22	6,67	-0,87	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81546,55	447352,81
1411660118	Vrij-Harnasch 68	6,47	-0,60	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81493,45	447352,26
1411660883	Vrij-Harnasch 114 c	6,94	-0,63	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81363,58	447293,81
415884295	gew - Hofflandendreef div nrs	9,50	-1,03	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81798,43	447198,10
415885063	gew - div straten	10,00	-1,01	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81828,50	447251,79
415885066	gew - div straten	10,00	-0,82	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81833,44	447241,54

Model: VL 2032
Woudselaan, kavel 14 - Den Hoorn
Groep: gebouwen, mogelijk relevant
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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
415885069	gew - div straten	10,00	-0,77	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81842,93	447221,87
1411660217	Vrij-Harnasch 124	8,38	-0,46	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81536,58	447499,60
1411660217	Vrij-Harnasch 124	12,38	-0,60	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81573,13	447530,62
1411657323	Gantel 23	13,40	-0,46	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81669,77	447133,15
415884286	gew - Hoflandendreef div nrs	9,50	-0,82	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81757,09	447178,17
415884289	gew - Hoflandendreef div nrs	9,50	-0,89	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81770,87	447184,81
415884291	gew - Hoflandendreef div nrs	9,50	-0,94	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81780,05	447189,24
415884292	gew - Hoflandendreef div nrs	9,50	-0,97	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81784,65	447191,46
415884293	gew - Hoflandendreef div nrs	9,50	-1,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81789,24	447193,67
1411660218	Vrij-Harnasch 126	8,37	-0,53	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81579,77	447421,58
1411660218	Vrij-Harnasch 126	12,37	-0,59	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81629,13	447453,45
1411661808	gew - Sionsdreef 2	9,00	-0,59	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81851,73	447534,40
1411652894		2,76	-0,79	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81711,78	447270,49
1411652894		2,76	-0,82	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81716,34	447268,13
1411661152		3,92	-0,75	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81717,03	447248,75
1411661152		6,92	-0,68	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81702,99	447242,16
1411661189		2,48	-0,75	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81710,48	447269,88
1411661190		3,94	-0,76	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81715,75	447261,08
415884287	gew - Hoflandendreef div nrs	9,50	-0,84	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81761,68	447180,38
415884288	gew - Hoflandendreef div nrs	9,50	-0,87	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81766,27	447182,60
415884290	gew - Hoflandendreef div nrs	9,50	-0,92	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81775,46	447187,03
415884294	gew - Hoflandendreef div nrs	9,50	-1,02	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81793,84	447195,89
415884296	gew - Hoflandendreef div nrs	9,50	-1,03	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81798,43	447198,10
415885064	gew - div straten	10,00	-1,01	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81828,50	447251,79
415885067	gew - div straten	10,00	-0,78	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81840,45	447227,01
415885068	gew - div straten	10,00	-0,77	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81842,93	447221,87
415885098		0,00	-0,79	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81831,00	447231,87
415885100		0,00	-0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81835,05	447233,84
415885101		0,00	-0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81835,05	447233,84
1411661832	gew 2/2 - Vrij-Harnasch 21	4,00	-0,61	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81250,90	447167,22

Model: VL 2032
Groep: Woudselaan, kavel 14 - Den Hoorn
(hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

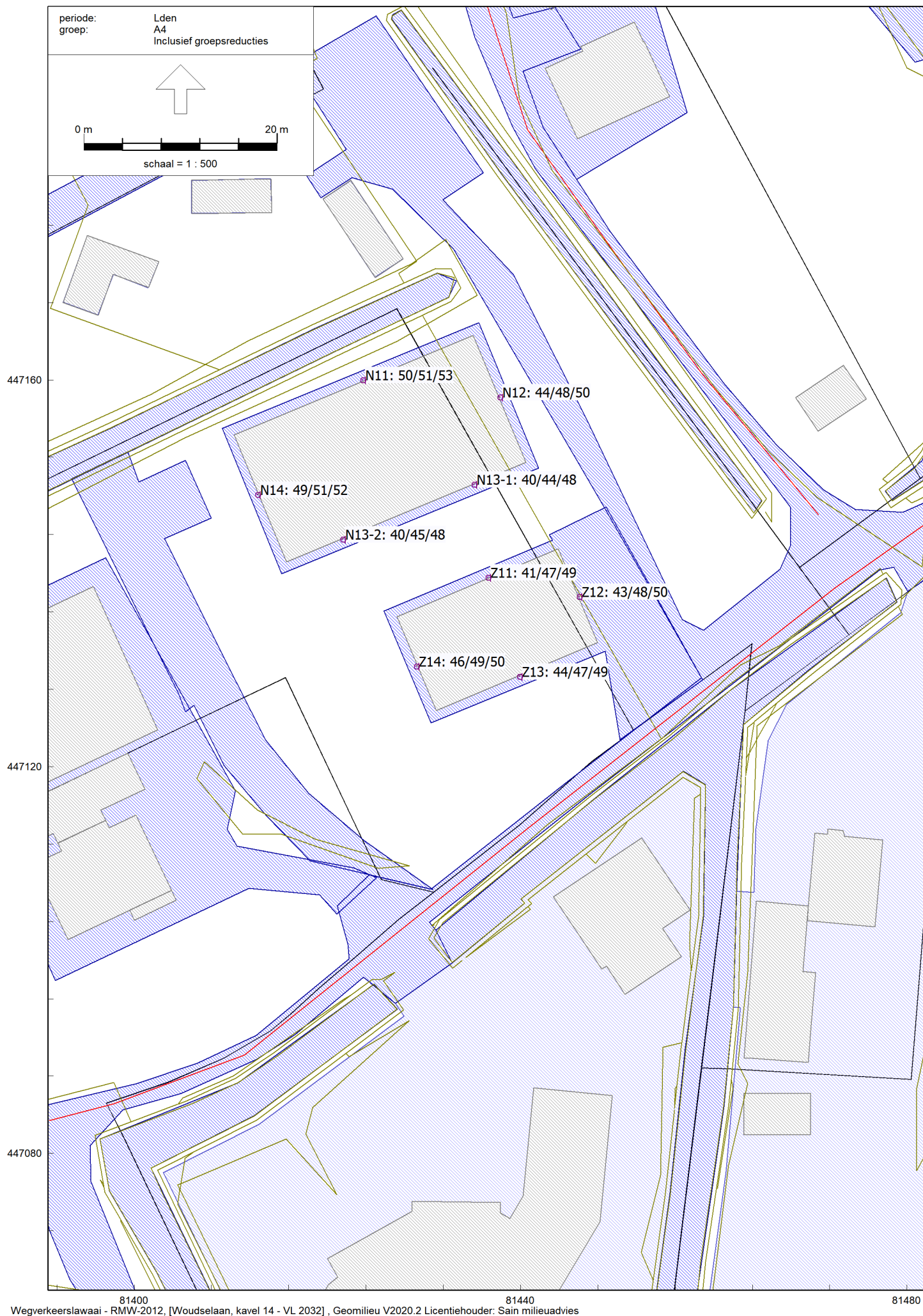
Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	ISO M.	Lengte	Cp	Zwevend	X-1	Y-1	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
207		--	Eigen waarde	--	186,74	0 dB	Nee	81198,35	446521,61	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
374		--	Eigen waarde	--	437,12	0 dB	Nee	81251,96	447343,99	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
256		--	Eigen waarde	--	245,75	0 dB	Nee	81461,05	448147,87	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
568		--	Eigen waarde	--	223,04	0 dB	Nee	81054,99	447396,31	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
623		--	Eigen waarde	--	268,33	0 dB	Nee	81608,46	448609,44	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
802		--	Eigen waarde	--	125,77	2 dB	Nee	81038,70	446922,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
955		--	Eigen waarde	--	318,66	2 dB	Nee	81723,68	448903,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1383		--	Eigen waarde	--	179,10	0 dB	Nee	81316,35	447511,05	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1695		--	Eigen waarde	--	223,85	2 dB	Nee	81282,40	447720,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1939		--	Eigen waarde	--	202,79	2 dB	Nee	81860,79	445290,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1999		--	Eigen waarde	--	248,02	2 dB	Nee	81673,56	448579,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2417		--	Eigen waarde	--	138,47	0 dB	Nee	81021,77	447034,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2475		--	Eigen waarde	--	745,20	0 dB	Nee	81543,80	445862,53	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2937		--	Eigen waarde	--	223,65	0 dB	Nee	81555,05	448350,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
3018		--	Eigen waarde	--	258,49	2 dB	Nee	81714,59	445446,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3614		--	Eigen waarde	--	42,60	0 dB	Nee	81140,25	446743,16	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
3533		--	Eigen waarde	--	224,81	2 dB	Nee	81147,62	446498,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3852		--	Eigen waarde	--	279,19	2 dB	Nee	81263,47	446244,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3734		--	Eigen waarde	--	253,63	2 dB	Nee	81635,26	448658,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3763		--	Eigen waarde	--	408,62	0 dB	Nee	81463,41	445888,82	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4145		--	Eigen waarde	--	136,64	0 dB	Nee	81040,16	447170,89	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4178		--	Eigen waarde	--	183,54	0 dB	Nee	81588,14	448421,69	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4201		--	Eigen waarde	--	428,72	2 dB	Nee	81734,09	448891,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5634		--	Eigen waarde	--	366,97	2 dB	Nee	81863,97	449303,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4578		--	Eigen waarde	--	212,55	2 dB	Nee	81824,27	445269,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4662		--	Eigen waarde	--	94,03	2 dB	Nee	81792,61	448795,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4709		--	Eigen waarde	--	278,21	2 dB	Nee	81771,66	445466,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5788		--	Eigen waarde	--	169,16	0 dB	Nee	81121,73	446911,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4823		--	Eigen waarde	--	188,21	2 dB	Nee	81056,66	446739,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5989		--	Eigen waarde	--	93,98	0 dB	Nee	81697,34	445823,80	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
4456		--	Eigen waarde	--	78,50	0 dB	Nee	81588,14	448421,69	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4242		--	Eigen waarde	--	89,76	0 dB	Nee	81054,99	447396,31	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

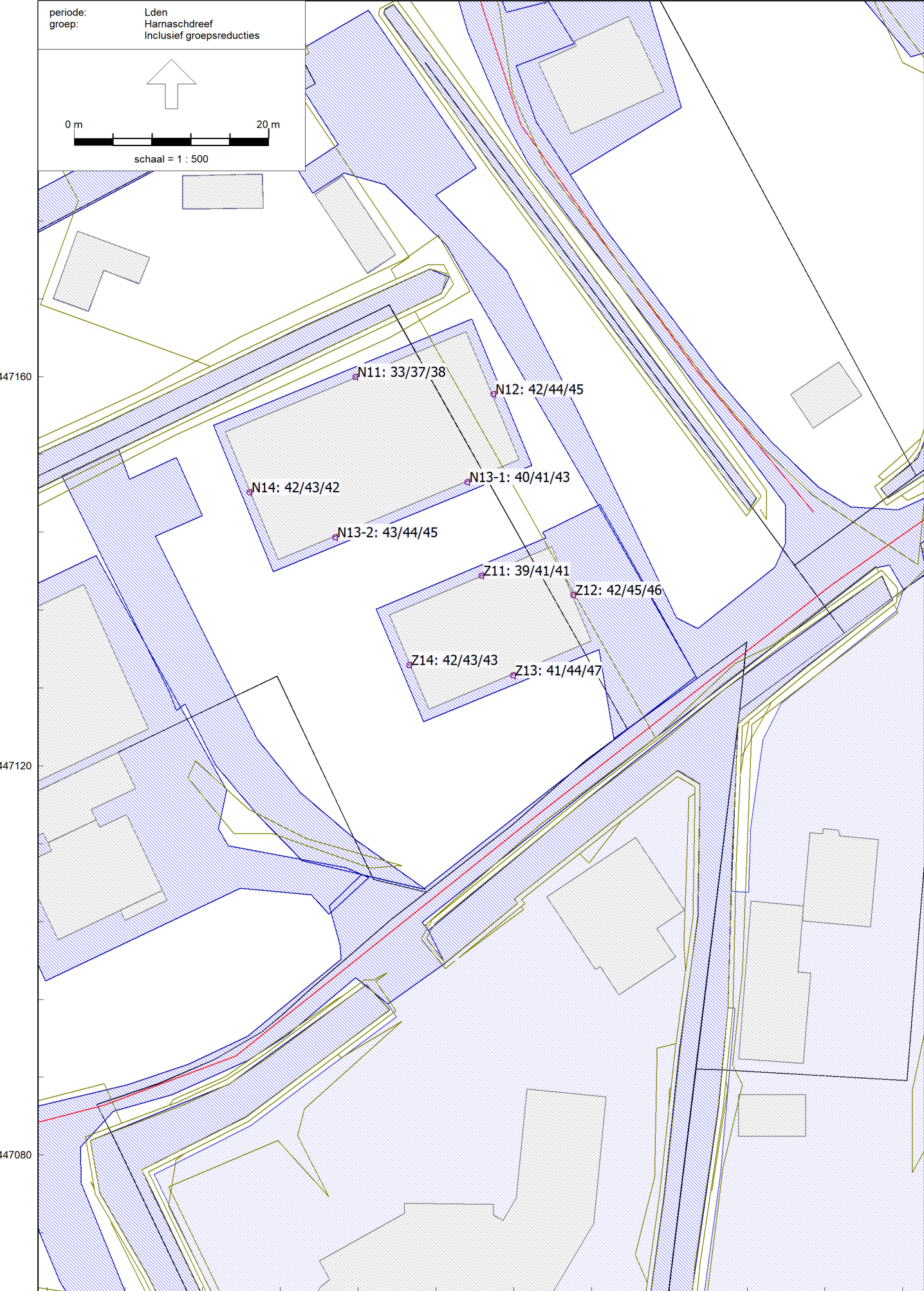
Model: VL 2032
Groep: Woudselaan, kavel 14 - Den Hoorn
(hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

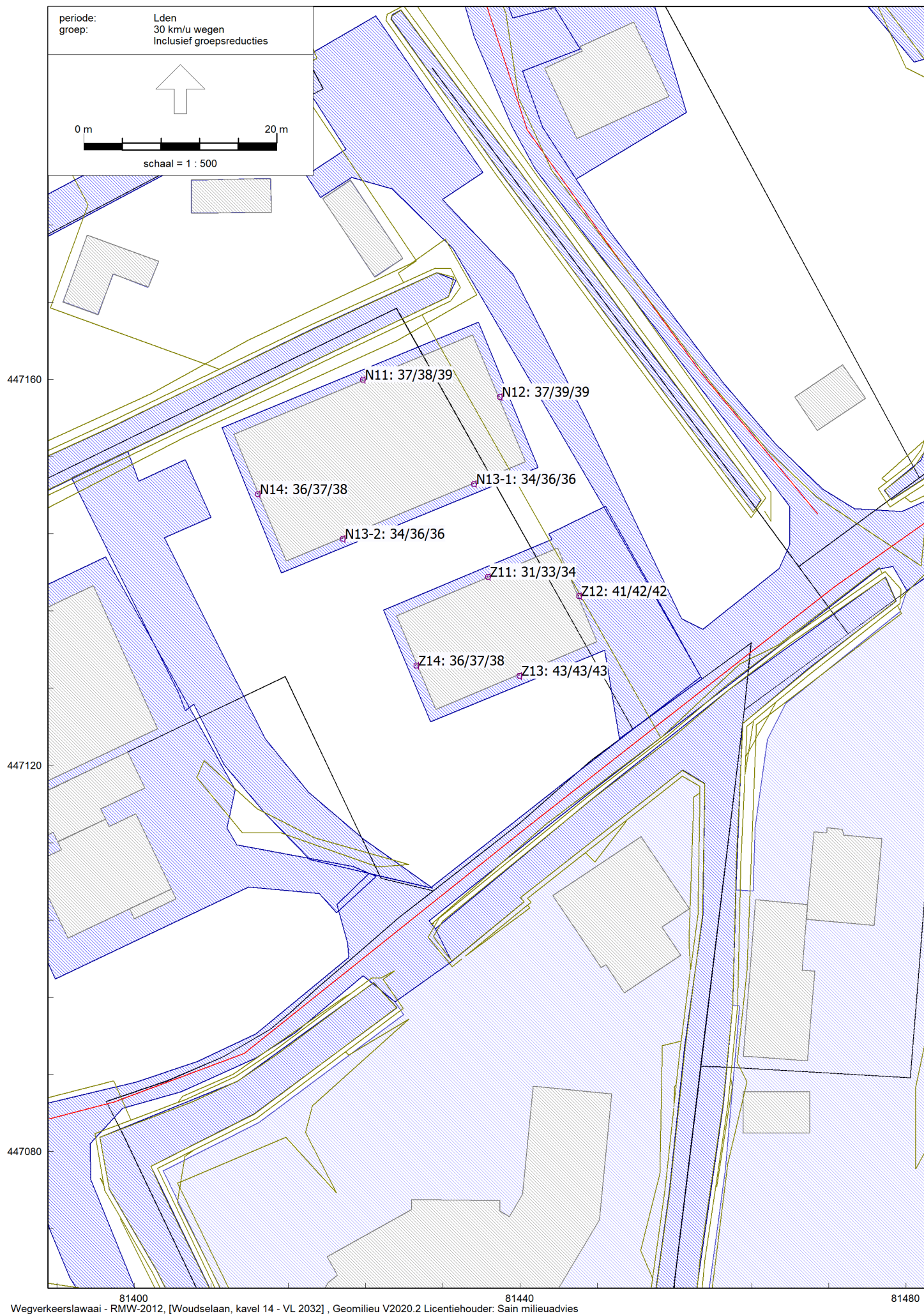
Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
207	0,20	0,20	0,20
374	0,20	0,20	0,20
256	0,20	0,20	0,20
568	0,20	0,20	0,20
623	0,20	0,20	0,20
802	0,00	0,00	0,00
955	0,00	0,00	0,00
1383	0,20	0,20	0,20
1695	0,00	0,00	0,00
1939	0,00	0,00	0,00
1999	0,00	0,00	0,00
2417	0,20	0,20	0,20
2475	0,20	0,20	0,20
2937	0,20	0,20	0,20
3018	0,00	0,00	0,00
3614	0,20	0,20	0,20
3533	0,00	0,00	0,00
3852	0,00	0,00	0,00
3734	0,00	0,00	0,00
3763	0,20	0,20	0,20
4145	0,20	0,20	0,20
4178	0,20	0,20	0,20
4201	0,00	0,00	0,00
5634	0,00	0,00	0,00
4578	0,00	0,00	0,00
4662	0,00	0,00	0,00
4709	0,00	0,00	0,00
5788	0,20	0,20	0,20
4823	0,00	0,00	0,00
5989	0,30	0,30	0,30
4456	0,80	0,80	0,80
4242	0,20	0,20	0,20

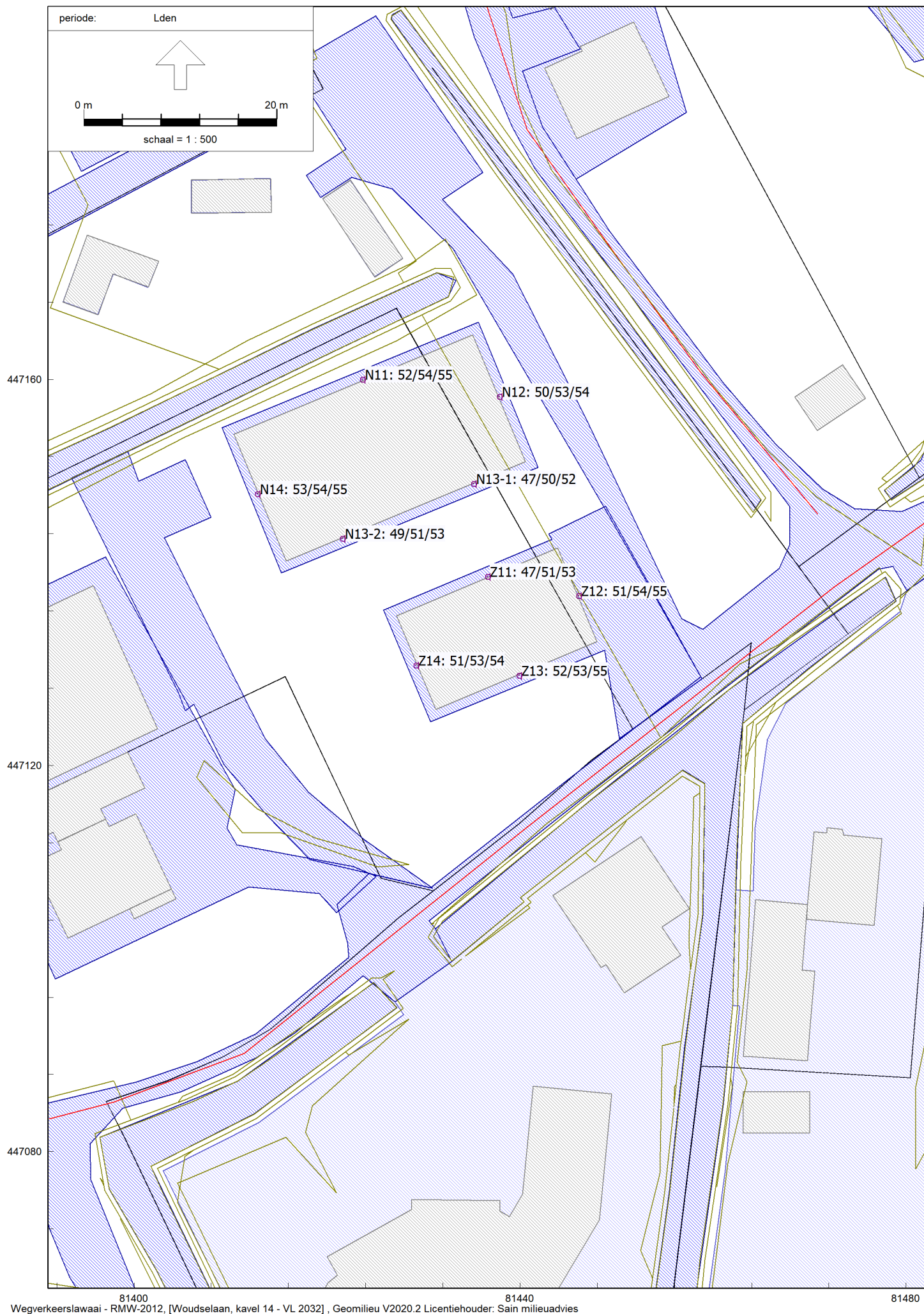
Bijlage 4

Berekeningsresultaten









Bijlage 5

HGW-beleid (deels)

4. Criteria Midden-Delfland

De gemeente Midden-Delfland wil een aantrekkelijk gebied zijn van zeer hoge kwaliteit, waar optimaal genoten kan worden van de rust en de ruimte. Hierbij wil zij het akoestisch leefklimaat in de gemeente verbeteren door het oplossen van bestaande situaties (zie Actieplan Geluid) en bij nieuwe situaties een weloverwogen besluit te nemen aan de hand van deze beleidsregel.

Als ondersteuning bij het verlenen van hogere grenswaarden op basis van artikel 110a van de Wgh, heeft het college van Midden-Delfland daarom een aantal aanvullende criteria vastgelegd in deze beleidsregel. Deze criteria zijn grotendeels gebaseerd op de vervallen besluiten, aangezien dit voor Midden-Delfland goed bleek te werken.

Het college van Midden-Delfland kan gebruik maken van zijn bevoegdheid ontheffing te verlenen voor een hogere grenswaarde als wordt voldaan aan tenminste één van de volgende criteria:

- a. de woningen buiten de bebouwde kom verspreid worden gesitueerd;
- b. de woningen ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- c. de woningen een open plaats tussen de aanwezige bebouwing opvullen;
- d. de woningen gesitueerd worden ter vervanging van bestaande bebouwing;
- e. de woningen in een dorpsvernieuwingsplan zijn opgenomen;
- f. de woningen door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afschermende functie vervullen voor andere woningen (in aantal tenminste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend) of voor andere geluidsgevoelige gebouwen of geluidsgevoelige terreinen;
- g. er sprake is van een nog niet geprojecteerde of te reconstrueren weg, die een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen;
- h. de ligging van de geluidsbronnen op het bedrijfsterrein zodanig is dat de geluidsbelasting, vanwege dit terrein en vanwege andere bronnen, van tenminste één uitwendige scheidingsconstructie van elk van de woningen lager is dan of gelijk is aan 50 dB(A);
- i. de woningen tenminste één geluidluwe gevel hebben, waarop de geluidbelasting niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde;
- j. de slaapvertrekken achter de geluidluwe gevel gesitueerd zijn;
- k. er sprake is van een direct milieuvoordeel elders, door het toestaan van de ontheffing (wet Interim wet Stad- en milieubenadering).

Afwijking is in individuele gevallen mogelijk, als het hanteren van de beleidsregel voor één of meer belanghebbende gevolgen heeft die onevenredig zijn in verhouding tot de met de beleidsregel te dienen doelen (artikel 4:84 Awb). In bijlage 2 worden de criteria nader toegelicht.

Bijlage 2: Toelichting op de criteria

- a) Bij verspreid gesitueerde woningen wordt met name gedacht aan woningen die buiten woonkernen liggen.
- b) Hierbij dient met name gedacht te worden aan boerderijen, woningen bij boerderijen en bedrijfswoningen, waarvan de aanwezigheid ter plaatse in verband met de bedrijfsvoering dringend noodzakelijk of voor bewaking nodig is. Ook zogenaamde aanleunwoningen bij zorginstellingen worden hiermee bedoeld.
- c) Woningen die een open plaats opvullen, kunnen woningen zijn die een gevelrij sluitend maken, maar ook woningen die gebouwd worden in een planmatige verdichting van de woonbebouwing ter verbetering van de bestaande stedenbouwkundige structuur.
- d) In dit geval kan gedacht worden aan woningen waarbij sprake is van een wijziging in het gebruik of de bestemming door een verbouwing van bijvoorbeeld een pakhuis in een woongebouw of door de bouw van een nieuw woongebouw in plaats van een bestaand pakhuis.
- e) Hierbij worden woningen bedoeld die in een dorpsvernieuwingsplan of reconstructie zijn opgenomen, echter ook andere plannen die in het kader van deze dorpsvernieuwing strekken tot de bouw van woningen, kunnen hieronder worden begrepen. Tevens vallen hieronder woningen die een gevelrij sluiten en woningen die gebouwd worden in een planmatige verdichting van de woonbebouwing ter verbetering van de bestaande stedenbouwkundige structuur.
- f) Met woningen die door de situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afschermende functie gaan vervullen, zijn zowel woningen bedoeld die de geluidsbelasting van andere nieuwe woningen beperken, als woningen die bestaande woningen afschermen van geluid.
- g) De genoemde noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie van een bepaalde weg moet worden aangetoond met recente gegevens, bijvoorbeeld aan de hand van het nationale verkeers- en vervoersplan, het provinciale verkeers- en vervoersplan, het gemeentelijk verkeers- en vervoersbeleid en eventueel het verkeerscirculatieplan.
- h) Indien dit geval (één gevel geluidsluw) zich voordoet verdient het de voorkeur dat bij de bouw van woningen de balkons, tuinen en andere buitenruimten voor zover bestemd als verblijfsruimten, gesitueerd worden aan de geluidsluwe gevel.
- i) Slaapkamers worden aan de geluidluwe gevel gesitueerd in verband met de gezondheid.
- j) Wanneer meerdere geluidbronnen de gevels belasten doet dat afbreuk aan de omgevingskwaliteit. De realisatie van woningen is dan slechts mogelijk als een geluidluwe gevel kan worden gerealiseerd.
- k) Er is sprake van voordeel als:
 - De aanleg van een weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg of meerdere andere wegen;
 - Een bedrijfsterrein wijzigt, waardoor voor een ongeveer gelijk aantal woningen binnen de zone aanmerkelijk lagere geluidbelastingen optreden.

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