

Akoestisch Onderzoek
Woudselaan
Den Hoorn



Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Woudselaan Den Hoorn
Projectnummer	2013-3056-0
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) Contactpersoon: mevr. J. van der Knaap
Opgesteld door	Sain milieuvadvis Kruizemuntstraat 371 7322 LN APELDOORN 055 – 360 64 10 A. (Annelies) Nieuwenhuis MSc anieuwenhuis@sainadvies.nl <i>Projectleider:</i> ing. A.C. Barten sbarten@sainadvies.nl
Plaats en datum	Apeldoorn, 14 augustus 2013

Sain milieuvadvis print op 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	14
	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.
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, afkomstig van de gemeente Midden-Delfland en Rijkswaterstaat; • 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 gelden generieke correcties van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid¹ van minder dan 70 km/u en van 2 dB als het gaat om wegverkeer met snelheid van 70 km/u of meer. 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.
Grenswaarden ²	De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde

- 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 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.

	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 is gelegen binnen de bebouwde kom en er is sprake van vervangende nieuwbouw. 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>58</td></tr><tr><td>Harnaschdreef</td><td>48</td><td>68</td></tr><tr><td>30 km/u wegen</td><td>nvt</td><td>nvt</td></tr></table>	Weg	Voorkeursgrenswaarde	Maximale grenswaarde	Rijksweg A4	48	58	Harnaschdreef	48	68	30 km/u wegen	nvt	nvt
Weg	Voorkeursgrenswaarde	Maximale grenswaarde											
Rijksweg A4	48	58											
Harnaschdreef	48	68											
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' vastgesteld. Hierin is het gemeentelijk beleid ten aanzien van het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde opgenomen. Voor de onderhavige situatie kan het volgende ontheffingscriterium gehanteerd worden: <i>Voor nog niet geprojecteerde woningen kan een hogere waarde worden vastgesteld mits deze gesitueerd worden ter vervanging van bestaande bebouwing.</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.
Cumulatie	In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing moet ook aandacht besteed worden aan de gecumuleerde geluidsbelasting van de afzonderlijke geluidsbronnen. De gecumuleerde geluidsbelasting hoeft alleen bepaald te worden voor geluidsbronnen die de voorkeursgrenswaarde overschrijden.

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 de bijlage (Ligging plangebied).																																														
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 (geraadpleegd op 11 juli 2013). In het geluidregister is alle relevante informatie met betrekking tot de Rijksweg en afschermdende voorzieningen opgenomen. De gehanteerde etmaalintensiteiten, voertuigverdelingen, wegdektypes en rijsnelheden van de Harnaschdreef, de Woudselaan, de Lookwatering en de Hadrianuslaan zijn afkomstig van de gemeente Midden-Delfland, uit het jaar 2022. De etmaalintensiteiten zijn opgehoogd met een autonome groei van 1,5% per jaar. Met behulp van dit groeipercentage zijn de verkeersintensiteiten van 2022 opgehoogd tot het jaar 2024. Voor de periodeverdeling heeft de gemeente aangegeven dat er mag worden uitgegaan de ASVV (Aanbevelingen Stedelijke Verkeersvoorzieningen 2012) van het CROW. Hierin wordt verwezen naar CROW-publicatie 256 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden'. In dit rapport is gekozen voor de periodeverdeling die past bij het woonmilieutype 'II Buiten-centrum met hoge dichtheid', zoals weergegeven in tabel 7, hoofdstuk 4 van deze publicatie. Er is één etmaalintensiteit aangeleverd voor de Woudselaan, de Lookwatering en de Hadrianuslaan samen. De intensiteiten zijn in overleg met de gemeente verdeeld over de drie wegen (zie bijlage 2). 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. <i>Tabel 3.1: Verkeersgegevens</i> <table><tr><th rowspan="2">Weg</th><th rowspan="2">Rijsnelheid [km/u]</th><th rowspan="2">Zone-breedte [m]</th><th colspan="4">Correcties [dB]</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>totaal</th></tr><tr><td>Rijksweg A4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>hoofdrijbanen</td><td>100</td><td>600</td><td>-2</td><td>-1</td><td>0</td><td>-3</td></tr><tr><td>op- en afritten</td><td>≤80</td><td>600</td><td>-2</td><td>0</td><td>0</td><td>-2</td></tr><tr><td>Harnaschdreef</td><td>50</td><td>200</td><td>-5</td><td>0</td><td>0</td><td>-5</td></tr><tr><td>Woudselaan, Lookwatering, Hadrianuslaan</td><td>30</td><td>0</td><td>-5</td><td>0</td><td>0</td><td>-5</td></tr></table>	Weg	Rijsnelheid [km/u]	Zone-breedte [m]	Correcties [dB]				1	2	3	totaal	Rijksweg A4							hoofdrijbanen	100	600	-2	-1	0	-3	op- en afritten	≤80	600	-2	0	0	-2	Harnaschdreef	50	200	-5	0	0	-5	Woudselaan, Lookwatering, Hadrianuslaan	30	0	-5	0	0	-5
Weg	Rijsnelheid [km/u]				Zone-breedte [m]	Correcties [dB]																																									
		1	2	3		totaal																																									
Rijksweg A4																																															
hoofdrijbanen	100	600	-2	-1	0	-3																																									
op- en afritten	≤80	600	-2	0	0	-2																																									
Harnaschdreef	50	200	-5	0	0	-5																																									
Woudselaan, Lookwatering, Hadrianuslaan	30	0	-5	0	0	-5																																									

	De in tabel 3.1 genoemde correcties zijn achtereenvolgens: 1. Generieke correctie, afhankelijk van de rijsnelheid -2 of -5 dB (artikel 3.4 van het RMG2012¹, conform de aftrek ex art. 110g Wgh); 2. Correctie afhankelijk van het soort asfalt, -1 of -2 dB bij een rijsnelheid van 70 km/u of meer (artikel 3.5 van het RMG2012); 3. Plafondcorrectiewaarde van +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 V2.21 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. 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 een topografische kaart 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.
Rekenpunten	Omdat de nieuwe woningen uit 3 bouwlagen kunnen bestaan, conform het 'Beeldkwaliteitsplan buurtschap Harnas molen Midden-Delfland' (2010), is de geluidsbelasting 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 per weg berekend op de maatgevende hoogte, voor het jaar 2024.

Berekeningsresultaten	In tabel 5.1 is per kavel en per weg getoond of er aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan, of dat er procedures gevolgd moeten worden. Groen betekent dat er aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan en dat er vanuit akoestisch oogpunt geen bezwaren zijn voor de bouw van de woning. Geel betekent dat er niet voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde en dat er een hogere waarde moet worden afgegeven om te kunnen bouwen. Op alle kavels wordt voldaan aan de maximale grenswaarde. <i>Tabel 5.1: Voorwaarden voor het bouwen ten aanzien van de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï.</i> <table><tr><th rowspan="2">weg</th><th colspan="4">kavels Woudselaan</th></tr><tr><th>7</th><th>8a</th><th>14</th><th>19</th></tr><tr><td>Rijksweg A4</td><td>geen</td><td>Hgw</td><td>Hgw</td><td>Hgw</td></tr><tr><td>Harnaschdreef</td><td>Hgw</td><td>geen</td><td>geen</td><td>Hgw</td></tr><tr><td>Woudselaan</td><td>geen</td><td>geen</td><td>geen</td><td>geen</td></tr><tr><td>Lookwatering</td><td>geen</td><td>geen</td><td>geen</td><td>geen</td></tr><tr><td>Hadrianuslaan</td><td>geen</td><td>geen</td><td>geen</td><td>geen</td></tr></table>	weg	kavels Woudselaan				7	8a	14	19	Rijksweg A4	geen	Hgw	Hgw	Hgw	Harnaschdreef	Hgw	geen	geen	Hgw	Woudselaan	geen	geen	geen	geen	Lookwatering	geen	geen	geen	geen	Hadrianuslaan	geen	geen	geen	geen
	weg		kavels Woudselaan																																
		7	8a	14	19																														
	Rijksweg A4	geen	Hgw	Hgw	Hgw																														
	Harnaschdreef	Hgw	geen	geen	Hgw																														
Woudselaan	geen	geen	geen	geen																															
Lookwatering	geen	geen	geen	geen																															
Hadrianuslaan	geen	geen	geen	geen																															
	In bijlage 4 zijn de berekende geluidscontouren per weg weergegeven.																																		
Bespreking van de resultaten	<i>Woudselaan 7</i> Aangezien de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Harnaschdreef de voorkeursgrenswaarde overschrijdt zal er een hogere waarde aangevraagd moeten worden voor de geluidsbelasting ten gevolge van de Harnaschdreef. Voor alle andere wegen hoeven er ten aanzien van geluid geen procedures gevolgd te worden. Gezien de ligging van de Harnaschdreef ten opzichte van de kavel is het wenselijk om op het noordwestelijke deel van de kavel te bouwen. <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 waardes 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. Voor elk van de kavels geldt dat er voldaan kan worden aan de volgende eis: <i>Voor nog niet geprojecteerde woningen kan een hogere waarde worden vastgesteld mits deze gesitueerd worden ter vervanging van bestaande bebouwing.</i> 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 financieel niet haalbaar daar 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 is een scherm uit landschappelijk oogpunt niet wenselijk zijn.
Gecumuleerde geluidsbelasting	De gecumuleerde geluidsbelasting (exclusief de aftrek ex. artikel 110g van de Wgh) is op de kavels Woudselaan 8a en 14 gelijk aan of lager dan 58 dB. Op de kavels Woudselaan 7 en 19 is de gecumuleerde geluidsbelasting (excl. de aftrek ex. artikel 110g van de Wgh) op een deel van de kavel gelijk aan of lager dan 58 dB en op een deel van de kavel gelijk aan of lager dan 68 dB. In alle gevallen is de gecumuleerde geluidsbelasting lager dan de maximale grenswaarde die conform de Wet geluidhinder geldt voor de maatgevende weg.
Bijlage	Bijlage 4: Berekeningsresultaten

6 Conclusies

De geluidscontouren L_{den} op de kavels ten gevolge van omliggende wegen zijn berekend voor het jaar 2024. Hieruit volgt:

Woudselaan 7	• Er kan gebouwd worden mits er hogere waarden worden vastgesteld voor de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de 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.

Bijlage 1

Ligging plangebied



Bijlage 2

Verkeersgegevens

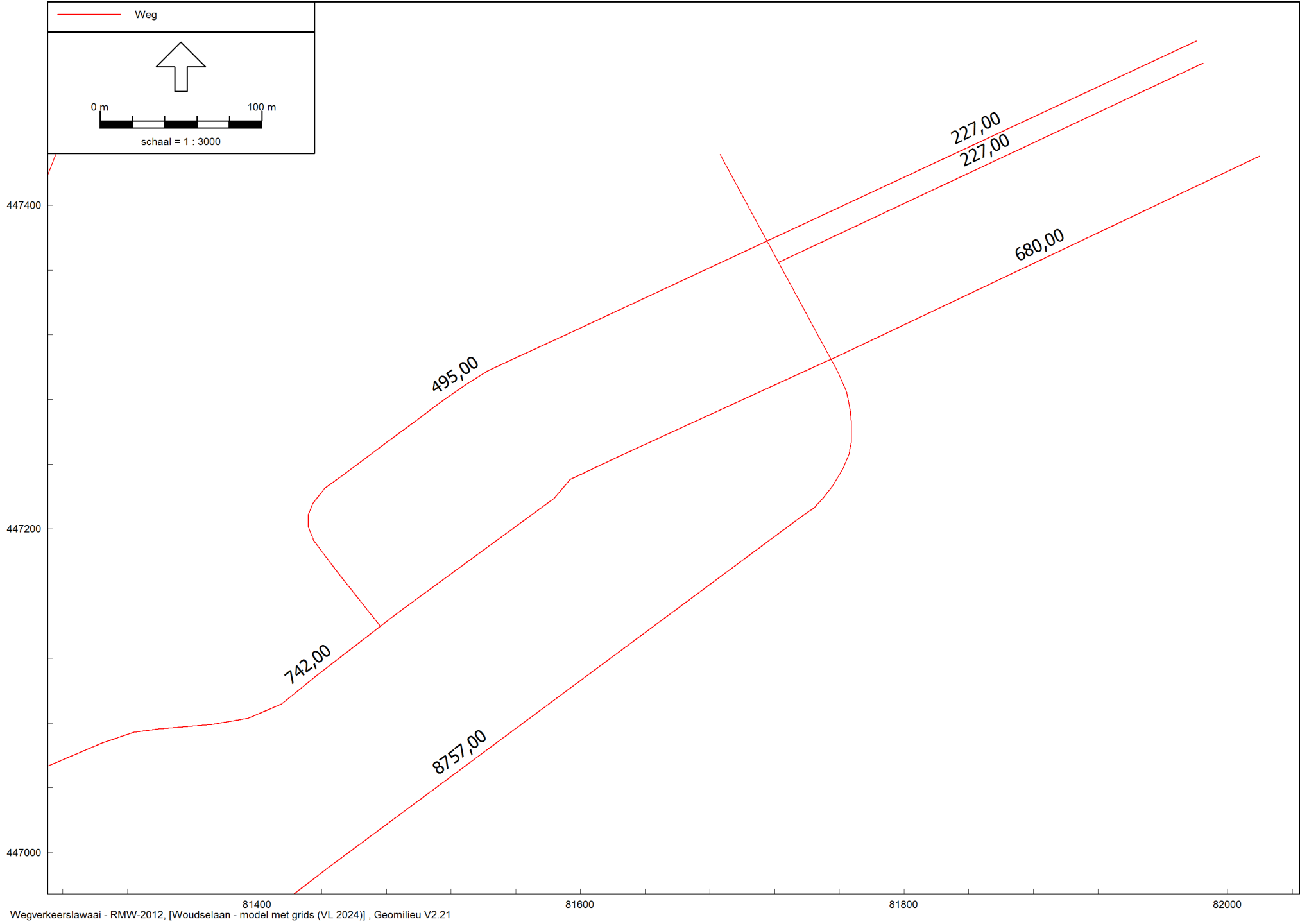
Verkeersgegevens

Sain milieuadvies
2013-3056-0

zoals aangeleverd door de gemeente Midden-Delfland op 22 juli 2013

weg	jaar huidige intensiteit	intensiteit per etmaal	jaar prognose	toekomstige int. per etmaal	uurgemiddelde	voertuig-verdeling	snelheid
		huidig		2024	dag/avond/nacht	pa/mva/zva	in km/h
Harnaschdreef	2022	8500	2024	8757	6,25/4,75/0,75	69,5/27,5/3,0	50
Woudselaan e.a. ten westen van Harnaschdreef ¹	2022	1200	2024	1236	6,25/4,75/0,75	96,6/3,0/0,4	30
Woudselaan e.a. ten oosten van Harnaschdreef ¹	2022	1100	2024	1133	6,25/4,75/0,75	96,6/3,0/0,4	30

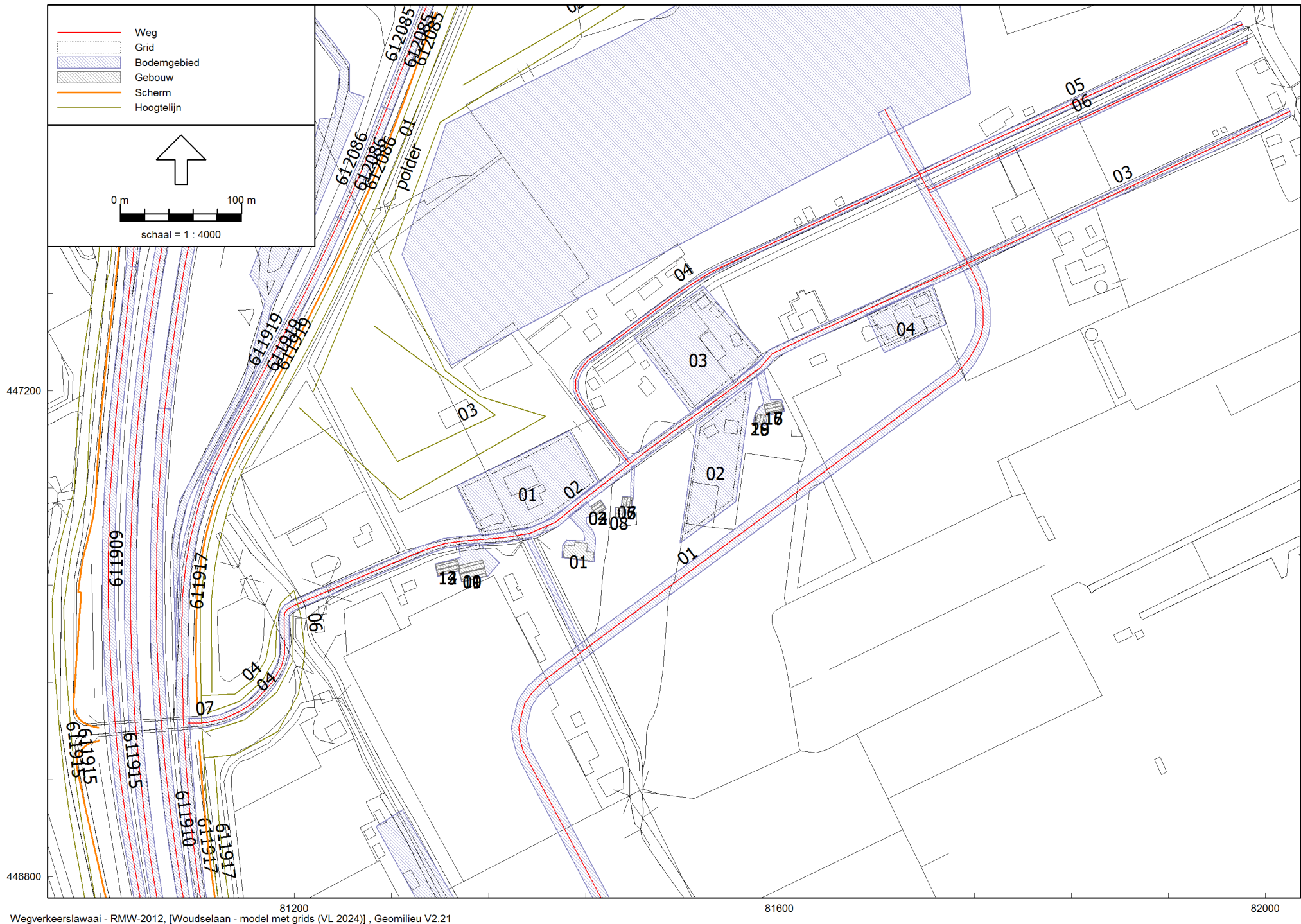
¹ zie voor de verdere verdeling van de aantallen over de Woudselaan, Lookwatering en Hadrianuslaan de volgende pagina



Bijlage 3

Gegevens rekenmodel





Model: model met grids (VL 2024)
Woudselaan - Den Hoorn
Groep: (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

Model: model met grids (VL 2024)
Woudselaan - Den Hoorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
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
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

Invoergegevens rekenmodel

Sain milieuadvies
2013-3056-0

Model: model met grids (VL 2024)
Woudselaan - Den Hoorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	Lengte	Vormpunten	X-1	Y-1
611920	0 / 0,000 / 0,000 (Links)	--	500,74	9	81468,37	448139,96
611936	0 / 0,000 / 0,000 (Links)	--	730,58	6	81775,14	448803,07
612083	0 / 0,000 / 0,000 (Links)	--	72,76	4	81269,58	447680,47
612084	0 / 0,000 / 0,000 (Links)	--	13,87	3	81239,61	447601,40
612366	0 / 0,000 / 0,000 (Links)	--	39,38	8	81262,32	447560,58
611921	0 / 0,000 / 0,000 (Rechts)	--	50,56	8	81261,22	447560,68
612365	0 / 0,000 / 0,000 (Rechts)	--	97,00	8	81337,76	447653,34
611353	0 / 0,000 / 0,000	--	167,87	8	81384,68	448118,11
611354	0 / 0,000 / 0,000	--	152,42	9	81102,42	447786,48
611943	0 / 0,000 / 0,000	--	848,43	9	81384,68	448118,11
612089	0 / 0,000 / 0,000	--	32,75	3	81290,23	447981,04
612090	0 / 0,000 / 0,000	--	94,20	6	81183,85	447912,05
611917	0 / 0,000 / 0,000	--	626,46	19	81202,12	446514,61
611918	0 / 0,000 / 0,000	--	111,13	5	81371,19	447646,20
611919	0 / 0,000 / 0,000	--	233,79	9	81146,71	447128,87
612085	0 / 0,000 / 0,000	--	121,88	4	81335,48	447541,33
612086	0 / 0,000 / 0,000	--	98,51	4	81291,30	447427,74
611914	0 / 0,000 / 0,000	--	132,55	10	81092,95	447770,95
611915	0 / 0,000 / 0,000	--	802,38	19	81117,50	446510,20
611916	0 / 0,000 / 0,000	--	126,17	10	81029,88	447508,35
612087	0 / 0,000 / 0,000	--	84,36	6	81049,71	447380,96
612088	0 / 0,000 / 0,000	--	141,53	18	81042,57	447648,54
611938	0 / 0,000 / 0,000	--	761,86	13	81130,46	446507,59
612082	0 / 0,000 / 0,000	--	68,95	15	81532,18	445747,56
612371	0 / 0,000 / 0,000	--	65,22	5	81472,13	445644,50
612372	0 / 0,000 / 0,000	--	98,67	2	81486,05	445834,78
611907	0 / 0,000 / 0,000	--	142,24	6	81707,93	445853,44
611969	0 / 0,000 / 0,000	--	130,11	10	81712,84	445711,29
611970	0 / 0,000 / 0,000	--	138,71	7	81722,53	445581,91
611968	0 / 0,000 / 0,000	--	117,14	7	81676,73	445492,86
612373	0 / 0,000 / 0,000	--	48,01	11	81497,70	445592,50
612374	0 / 0,000 / 0,000	--	101,15	4	81732,88	445409,53
612487	0 / 0,000 / 0,000	--	65,06	8	81541,15	445609,46
611931	0 / 0,000 / 0,000 (Links)	--	760,61	12	81202,42	446514,23
613086	0 / 0,000 / 0,000	--	1150,48	12	81731,49	445405,40
613087	0 / 0,000 / 0,000	--	1171,67	12	81785,26	445451,53
612488	0 / 0,000 / 0,000 (Rechts)	--	87,41	7	81667,45	445839,88
612488	0 / 0,000 / 0,000 (Rechts)	--	0,47	2	81664,12	445753,54
612490	0 / 0,000 / 0,000 (Rechts)	--	0,47	2	81664,39	445753,95
612490	0 / 0,000 / 0,000 (Rechts)	--	40,87	9	81664,12	445753,54
612081	0 / 0,000 / 0,000 (Links)	--	27,16	5	81607,70	445757,50
612489	0 / 0,000 / 0,000 (Links)	-1,30	97,83	2	81556,18	445840,70
01	polder	-2,00	462,69	2	81392,66	447626,83
02	polder	-2,00	226,88	2	81338,74	447451,62
03	polder	-2,00	286,23	4	81246,33	447203,24
611353	omgeving	-1,00	167,87	8	81372,43	448125,40

Invoergegevens rekenmodel

Sain milieuadvies
2013-3056-0

Model: model met grids (VL 2024)
Woudselaan - Den Hoorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	Lengte	Vormpunten	X-1	Y-1
611354	omgeving	-1,00	152,42	9	81090,17	447793,77
611943	omgeving	-1,00	848,43	9	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
611936	omgeving	-1,00	730,58	6	81782,35	448799,33
612083	omgeving	-1,00	79,05	4	81274,53	447676,73
polder	omgeving	-1,00	1044,66	9	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

Model: model met grids (VL 2024)
Woudselaan - Den Hoorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	Hdef.	Lengte	Cp	Zwevend	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	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
40394		--	Eigen waarde	93,98	0 dB	Nee	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	0,30	0,30	0,30
40356		--	Eigen waarde	437,12	0 dB	Nee	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	0,20	0,20	0,20
40358		--	Eigen waarde	89,76	0 dB	Nee	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	0,20	0,20	0,20
40360		--	Eigen waarde	745,20	0 dB	Nee	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	0,20	0,20	0,20
40361		--	Eigen waarde	179,10	0 dB	Nee	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	0,20	0,20	0,20
40362		--	Eigen waarde	223,04	0 dB	Nee	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	0,20	0,20	0,20
40384		--	Eigen waarde	169,16	0 dB	Nee	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	0,20	0,20	0,20
40385		--	Eigen waarde	42,60	0 dB	Nee	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	0,20	0,20	0,20
40392		--	Eigen waarde	408,62	0 dB	Nee	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	0,20	0,20	0,20
40399		--	Eigen waarde	138,47	0 dB	Nee	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	0,20	0,20	0,20
40409		--	Eigen waarde	136,64	0 dB	Nee	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	0,20	0,20	0,20
40411		--	Eigen waarde	186,74	0 dB	Nee	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	0,20	0,20	0,20
40428		--	Eigen waarde	223,65	0 dB	Nee	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	0,20	0,20	0,20
40429		--	Eigen waarde	245,75	0 dB	Nee	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	0,20	0,20	0,20
40388		--	Eigen waarde	223,85	2 dB	Nee	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	0,00	0,00	0,00
40389		--	Eigen waarde	279,19	2 dB	Nee	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	0,00	0,00	0,00
40391		--	Eigen waarde	188,21	2 dB	Nee	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	0,00	0,00	0,00
40410		--	Eigen waarde	224,81	2 dB	Nee	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	0,00	0,00	0,00
40422		--	Eigen waarde	125,77	2 dB	Nee	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	0,00	0,00	0,00
40426		--	Eigen waarde	212,55	2 dB	Nee	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	0,00	0,00	0,00
40427		--	Eigen waarde	258,49	2 dB	Nee	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	0,00	0,00	0,00
40430		--	Eigen waarde	278,21	2 dB	Nee	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	0,00	0,00	0,00
40431		--	Eigen waarde	202,79	2 dB	Nee	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	0,00	0,00	0,00

Model: model met grids (VL 2024)
Woudselaan - Den Hoorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	X-1	Y-1
40394	81697,34	445823,80
40356	81251,96	447343,99
40358	81054,99	447396,31
40360	81543,80	445862,53
40361	81316,35	447511,05
40362	81054,99	447396,31
40384	81121,73	446911,21
40385	81140,25	446743,16
40392	81463,41	445888,82
40399	81021,77	447034,00
40409	81040,16	447170,89
40411	81198,35	446521,61
40428	81555,05	448350,80
40429	81461,05	448147,87
40388	81282,40	447720,79
40389	81263,47	446244,22
40391	81056,66	446739,36
40410	81147,62	446498,07
40422	81038,70	446922,59
40426	81824,27	445269,87
40427	81714,59	445446,52
40430	81771,66	445466,58
40431	81860,79	445290,49

Model: model met grids (VL 2024)
Woudselaan - Den Hoorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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

Model: model met grids (VL 2024)
Woudselaan - Den Hoorn
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Groep	Item ID	Grp.ID	1e kid	NrKids	Vorm	X-1	Y-1	Rel.H	Hdef.	Vormpunten	Opp.	Min.lengte	Max.lengte	X-aantal	Y-aantal
04		46838	0	-15676	354	Polygoon	81675,54	447261,30	7,50	Relatief	4	1413,79	27,95	51,93	30	24
03		46840	0	-16396	1181	Polygoon	81484,37	447243,69	7,50	Relatief	4	4728,21	64,35	72,33	50	50
01		46842	0	-18896	1154	Polygoon	81386,10	447143,12	7,50	Relatief	11	4612,15	0,03	53,34	56	40
02		46844	0	-21136	750	Polygoon	81534,57	447169,85	7,50	Relatief	5	3013,36	17,14	89,30	26	60

Model: model met grids (VL 2024)
Woudselaan - 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
611349	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
611352	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
611353	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	168,09
611354	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	150,73
611906	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
611907	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	142,24
611908	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
611909	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
611910	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
611911	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
611912	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
611913	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
611914	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	132,55
611915	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
611916	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	126,17
611917	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
611918	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	111,13
611919	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
611920	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
611921	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65,13
611930	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
611931	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
611932	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
611933	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
611934	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
611935	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
611936	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
611937	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
611938	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
611939	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
611940	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
611941	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
611942	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
611943	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
611968	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	117,14
611969	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	130,11
611970	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	139,63
612081	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	34,41
612082	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	68,95
612083	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	74,36
612084	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	16,41
612085	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	121,88
612086	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	98,51
612087	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
612088	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	141,53
612089	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	32,75

Invoergegevens rekenmodel

Sain milieuadvies
2013-3056-0

Model: model met grids (VL 2024)
Woudselaan - 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
612090	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	94,20
612365	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	105,71
612366	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	53,00
612371	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	65,22
612372	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	98,67
612373	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	48,01
612374	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	101,03
612487	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	65,06
612488	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	94,61
612489	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
612490	0 / 0,000 / 0,000	Rijksweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	65	65	65	65	65	57,13
612491	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
612492	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
613086	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
613087	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
01	Harnaschdreef	Harnaschdreef	-1,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1021,72
03	Woudselaan oost	Woudselaan	-1,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	293,48
02	Woudselaan west	Woudselaan	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	752,11
07	Woudselaan west	Woudselaan	--	4,00	Absoluut	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29,39
05	Lookwatering oost	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	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: model met grids (VL 2024)
Woudselaan - Den Hoorn
Groep: Rijksweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	X-1	Y-1
611349	0 / 0,000 / 0,000	1499,50	822,00	352,50	--	--	--	--	--	--	81753,24	448813,10
611352	0 / 0,000 / 0,000	1499,50	822,00	352,50	--	--	--	--	--	--	81469,49	448208,38
611353	0 / 0,000 / 0,000	1357,00	894,00	267,00	128,00	29,00	28,00	121,00	42,00	38,00	81399,58	448114,66
611354	0 / 0,000 / 0,000	1357,00	894,00	267,00	128,00	29,00	28,00	121,00	42,00	38,00	81117,32	447783,03
611906	0 / 0,000 / 0,000	2060,00	1270,00	313,00	279,00	45,00	37,00	159,00	58,00	17,00	81521,92	445821,32
611907	0 / 0,000 / 0,000	193,00	100,00	48,00	31,00	6,00	6,00	18,00	4,00	4,00	81688,52	445840,92
611908	0 / 0,000 / 0,000	2671,00	1374,00	656,00	315,00	58,00	67,00	184,00	37,00	37,00	81539,56	445833,63
611909	0 / 0,000 / 0,000	2015,00	1242,00	307,00	260,00	42,00	34,00	149,00	54,00	16,00	81163,37	446501,56
611910	0 / 0,000 / 0,000	2540,00	1307,00	624,00	276,00	51,00	58,00	161,00	32,00	33,00	81181,10	446515,82
611911	0 / 0,000 / 0,000	1007,50	621,00	153,50	--	--	--	--	--	--	81408,14	448110,86
611912	0 / 0,000 / 0,000	1270,00	653,50	312,00	--	--	--	--	--	--	81443,13	448151,96
611913	0 / 0,000 / 0,000	2540,00	1307,00	624,00	276,00	51,00	58,00	161,00	32,00	33,00	81093,42	447185,36
611914	0 / 0,000 / 0,000	268,00	165,00	41,00	64,00	10,00	8,00	37,00	13,00	4,00	81112,83	447773,80
611915	0 / 0,000 / 0,000	268,00	165,00	41,00	64,00	10,00	8,00	37,00	13,00	4,00	81158,28	446499,30
611916	0 / 0,000 / 0,000	268,00	165,00	41,00	64,00	10,00	8,00	37,00	13,00	4,00	81049,76	447511,20
611917	0 / 0,000 / 0,000	181,00	93,00	44,00	66,00	12,00	14,00	38,00	8,00	8,00	81186,28	446518,52
611918	0 / 0,000 / 0,000	181,00	93,00	44,00	66,00	12,00	14,00	38,00	8,00	8,00	81356,00	447651,12
611919	0 / 0,000 / 0,000	181,00	93,00	44,00	66,00	12,00	14,00	38,00	8,00	8,00	81131,52	447133,79
611920	0 / 0,000 / 0,000	852,00	467,00	200,00	107,00	19,00	22,00	120,00	37,00	33,00	81451,70	448147,60
611921	0 / 0,000 / 0,000	852,00	467,00	200,00	107,00	19,00	22,00	120,00	37,00	33,00	81255,27	447550,26
611930	0 / 0,000 / 0,000	2540,00	1307,00	624,00	280,00	52,00	59,00	164,00	33,00	33,00	81181,10	446515,82
611931	0 / 0,000 / 0,000	181,00	93,00	44,00	66,00	12,00	14,00	38,00	8,00	8,00	81186,28	446518,52
611932	0 / 0,000 / 0,000	2540,00	1307,00	624,00	276,00	51,00	58,00	161,00	32,00	33,00	81289,46	447813,61
611933	0 / 0,000 / 0,000	1270,00	653,50	312,00	276,00	51,00	58,00	161,00	32,00	33,00	81448,10	448149,56
611934	0 / 0,000 / 0,000	1499,50	822,00	352,50	297,00	52,00	62,00	332,00	103,00	91,00	81474,55	448206,05
611935	0 / 0,000 / 0,000	1499,50	822,00	352,50	297,00	52,00	62,00	332,00	103,00	91,00	81758,08	448810,62
611936	0 / 0,000 / 0,000	566,00	310,00	133,00	16,00	3,00	3,00	18,00	6,00	5,00	81761,76	448809,43
611937	0 / 0,000 / 0,000	2283,00	1407,00	347,00	324,00	52,00	43,00	186,00	67,00	20,00	81163,37	446501,56
611938	0 / 0,000 / 0,000	223,00	138,00	34,00	46,00	7,00	6,00	26,00	9,00	3,00	81158,28	446499,30
611939	0 / 0,000 / 0,000	2015,00	1242,00	307,00	260,00	42,00	34,00	149,00	54,00	16,00	81277,59	447839,39
611940	0 / 0,000 / 0,000	1039,50	684,50	205,00	--	--	--	--	--	--	81408,14	448110,86
611941	0 / 0,000 / 0,000	1007,50	621,00	153,50	260,00	42,00	34,00	149,00	54,00	16,00	81403,26	448113,16
611942	0 / 0,000 / 0,000	1039,50	684,50	205,00	199,00	45,00	43,00	188,00	65,00	58,00	81403,26	448113,16
611943	0 / 0,000 / 0,000	1357,00	894,00	267,00	128,00	29,00	28,00	121,00	42,00	38,00	81399,58	448114,66
611968	0 / 0,000 / 0,000	210,00	130,00	32,00	27,00	4,00	4,00	16,00	6,00	2,00	81686,78	445522,42
611969	0 / 0,000 / 0,000	193,00	100,00	48,00	31,00	6,00	6,00	18,00	4,00	4,00	81693,43	445698,77
611970	0 / 0,000 / 0,000	193,00	100,00	48,00	31,00	6,00	6,00	18,00	4,00	4,00	81703,12	445569,39
612081	0 / 0,000 / 0,000	50,00	26,00	12,00	31,00	6,00	6,00	18,00	4,00	4,00	81598,01	445750,35
612082	0 / 0,000 / 0,000	223,00	138,00	34,00	46,00	7,00	6,00	26,00	9,00	3,00	81563,25	445731,40
612083	0 / 0,000 / 0,000	852,00	467,00	200,00	107,00	19,00	22,00	120,00	37,00	33,00	81252,86	447687,99
612084	0 / 0,000 / 0,000	852,00	467,00	200,00	107,00	19,00	22,00	120,00	37,00	33,00	81223,34	447602,48
612085	0 / 0,000 / 0,000	181,00	93,00	44,00	66,00	12,00	14,00	38,00	8,00	8,00	81320,29	447546,25
612086	0 / 0,000 / 0,000	181,00	93,00	44,00	66,00	12,00	14,00	38,00	8,00	8,00	81276,11	447432,66
612087	0 / 0,000 / 0,000	268,00	165,00	41,00	64,00	10,00	8,00	37,00	13,00	4,00	81068,61	447386,53
612088	0 / 0,000 / 0,000	268,00	165,00	41,00	64,00	10,00	8,00	37,00	13,00	4,00	81062,45	447651,39
612089	0 / 0,000 / 0,000	1357,00	894,00	267,00	128,00	29,00	28,00	121,00	42,00	38,00	81305,13	447977,59

Model: model met grids (VL 2024)
Woudselaan - Den Hoorn
Groep: Rijksweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

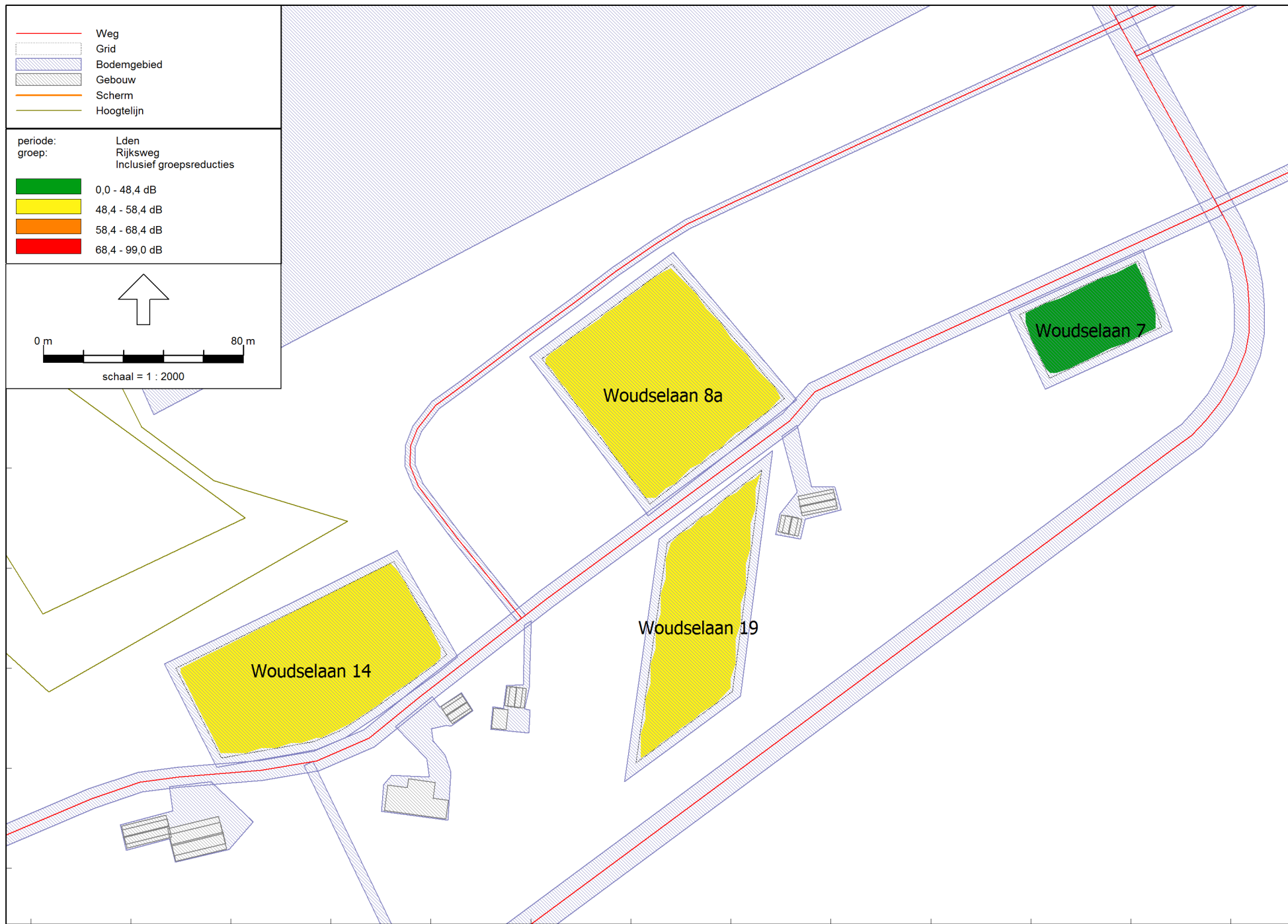
Naam	Omschr.	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	X-1	Y-1
612090	0 / 0,000 / 0,000	1357,00	894,00	267,00	128,00	29,00	28,00	121,00	42,00	38,00	81198,75	447908,60
612365	0 / 0,000 / 0,000	852,00	467,00	200,00	107,00	19,00	22,00	120,00	37,00	33,00	81349,31	447650,98
612366	0 / 0,000 / 0,000	852,00	467,00	200,00	107,00	19,00	22,00	120,00	37,00	33,00	81255,27	447550,26
612371	0 / 0,000 / 0,000	223,00	138,00	34,00	46,00	7,00	6,00	26,00	9,00	3,00	81503,20	445628,34
612372	0 / 0,000 / 0,000	223,00	138,00	34,00	46,00	7,00	6,00	26,00	9,00	3,00	81517,12	445818,62
612373	0 / 0,000 / 0,000	210,00	130,00	32,00	27,00	4,00	4,00	16,00	6,00	2,00	81507,75	445622,06
612374	0 / 0,000 / 0,000	210,00	130,00	32,00	27,00	4,00	4,00	16,00	6,00	2,00	81743,82	445440,70
612487	0 / 0,000 / 0,000	210,00	130,00	32,00	27,00	4,00	4,00	16,00	6,00	2,00	81551,20	445639,02
612488	0 / 0,000 / 0,000	50,00	26,00	12,00	31,00	6,00	6,00	18,00	4,00	4,00	81679,44	445840,39
612489	0 / 0,000 / 0,000	50,00	26,00	12,00	31,00	6,00	6,00	18,00	4,00	4,00	81545,98	445834,38
612490	0 / 0,000 / 0,000	50,00	26,00	12,00	31,00	6,00	6,00	18,00	4,00	4,00	81674,33	445747,22
612491	0 / 0,000 / 0,000	2060,00	1269,00	313,00	278,00	45,00	37,00	160,00	58,00	17,00	81521,92	445821,32
612492	0 / 0,000 / 0,000	2540,00	1307,00	624,00	280,00	52,00	59,00	164,00	33,00	33,00	81539,56	445833,63
613086	0 / 0,000 / 0,000	2270,00	1399,00	345,00	306,00	49,00	40,00	175,00	64,00	19,00	81743,82	445440,70
613087	0 / 0,000 / 0,000	2871,00	1477,00	705,00	346,00	64,00	73,00	202,00	41,00	41,00	81758,91	445443,08

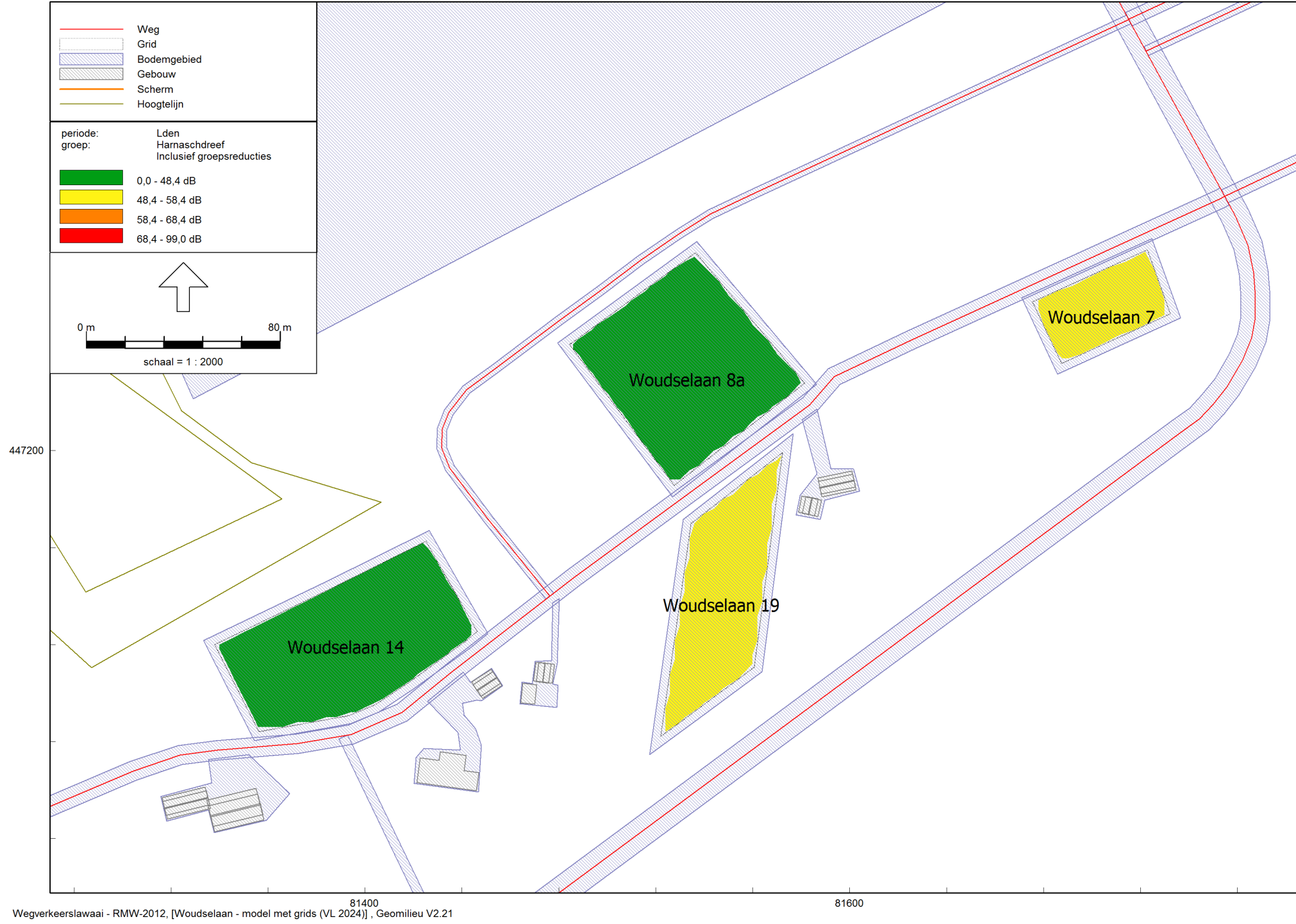
Model: model met grids (VL 2024)
Woudselaan - Den Hoorn
Groep: overige wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

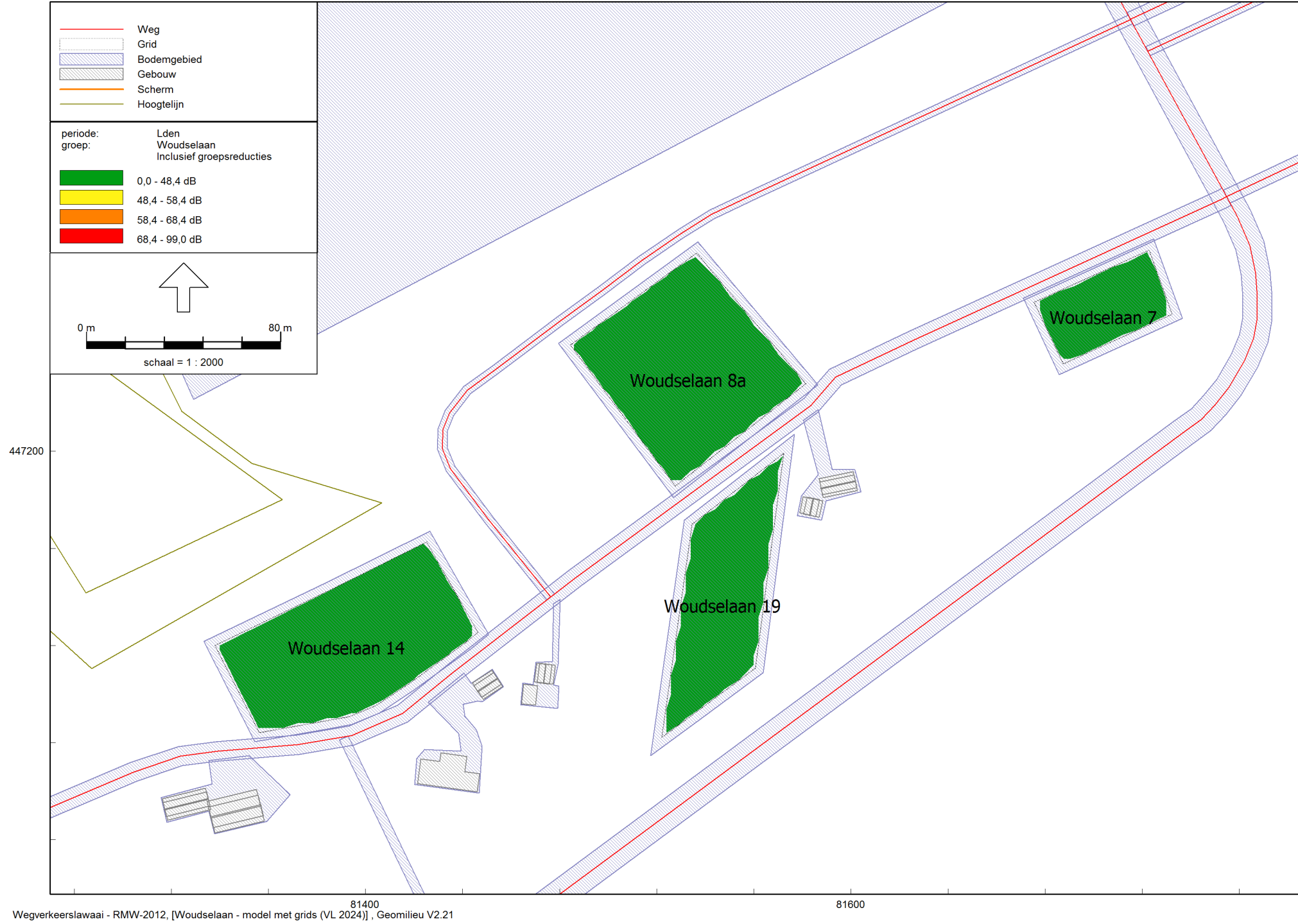
Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
01	Harnaschdreef	8757,00	6,25	4,75	0,75	69,50	69,50	69,50	27,50	27,50	27,50	3,00	3,00	3,00	81686,21	447431,43
03	Woudselaan oost	680,00	6,25	4,75	0,75	96,60	96,60	96,60	3,00	3,00	3,00	0,40	0,40	0,40	82020,06	447430,36
02	Woudselaan west	742,00	6,25	4,75	0,75	96,60	96,60	96,60	3,00	3,00	3,00	0,40	0,40	0,40	81754,78	447304,85
07	Woudselaan west	742,00	6,25	4,75	0,75	96,60	96,60	96,60	3,00	3,00	3,00	0,40	0,40	0,40	81141,67	446930,04
05	Lookwatering oost	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	81980,94	447501,63
04	Lookwatering west	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	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	81722,30	447364,80

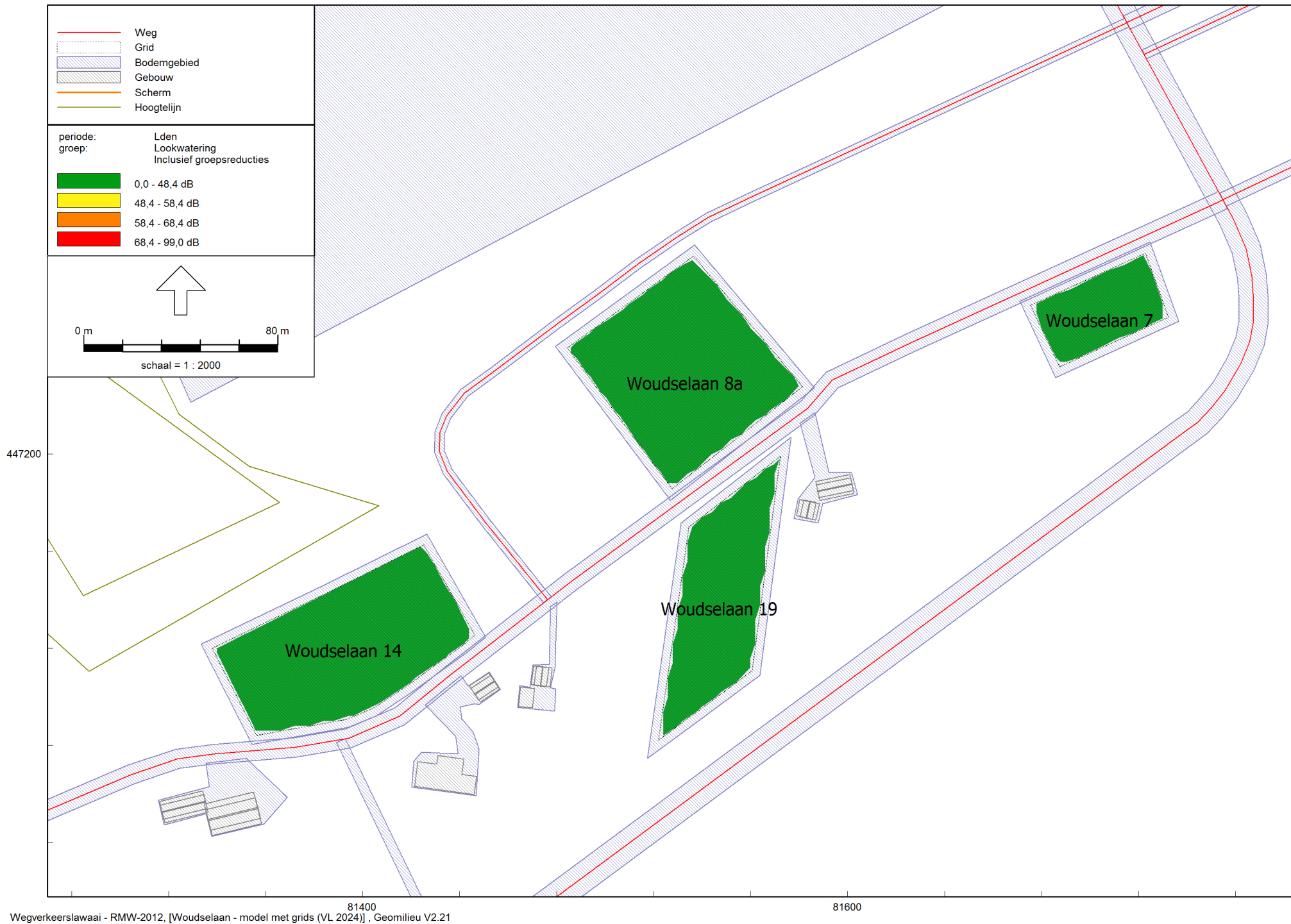
Bijlage 4

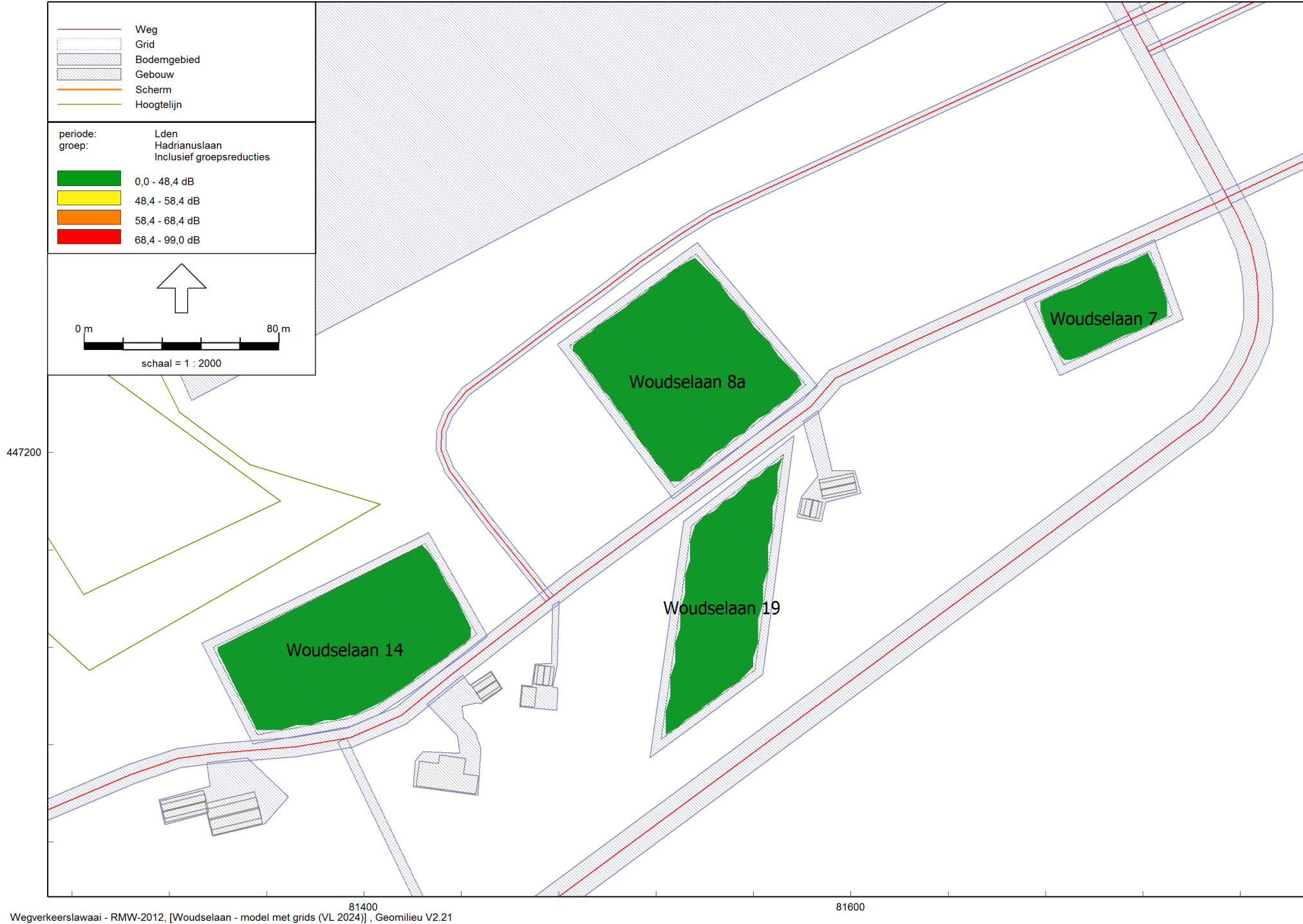
Berekeningsresultaten

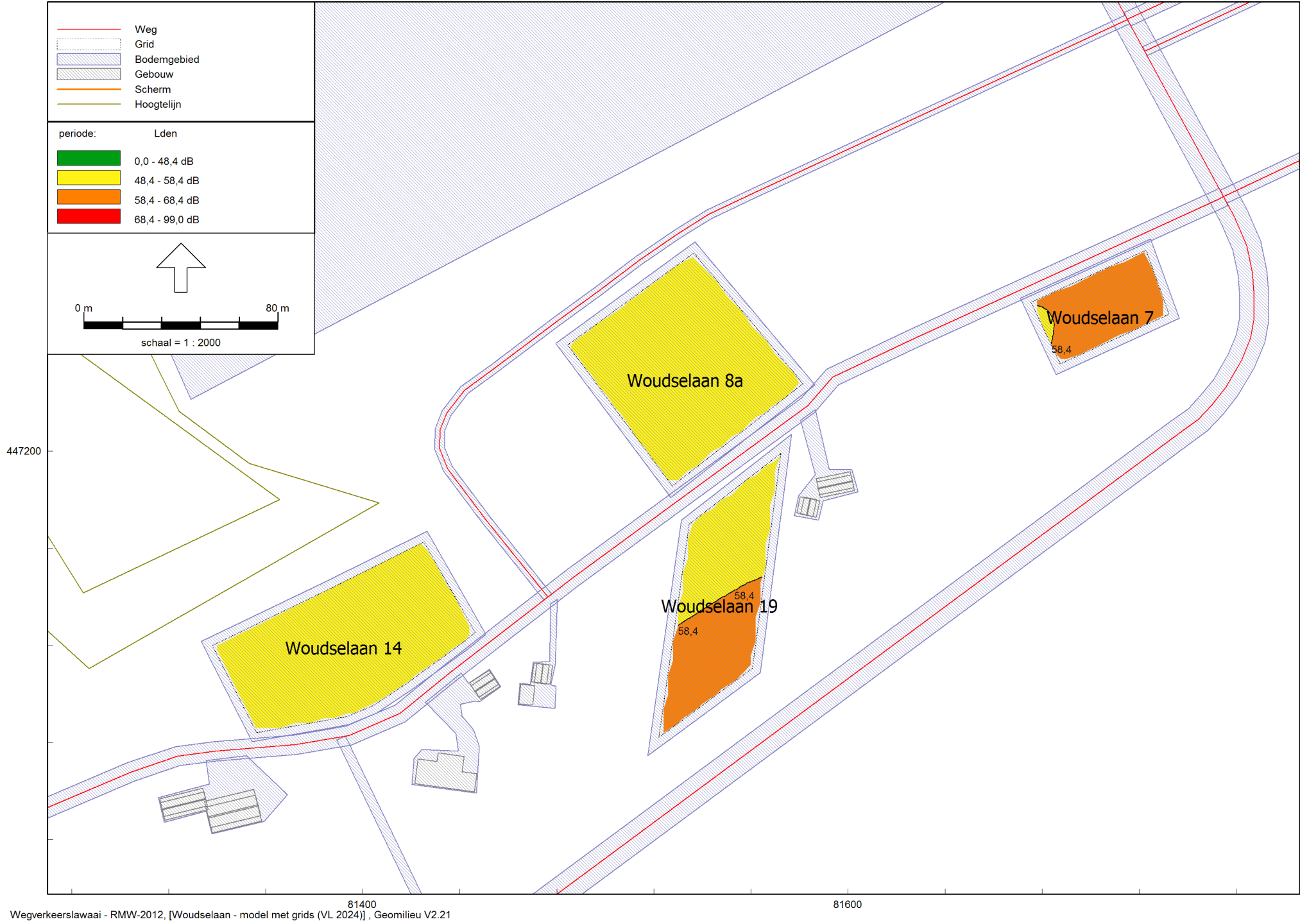












bedrijven • bouw • verkeer • overheid • particulier



Kruizemuntstraat 371, 7322 LN Apeldoorn
(T) 055 - 360 64 10 • (M) 06 - 44 170 653
Rabobank 1521 14 815 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl