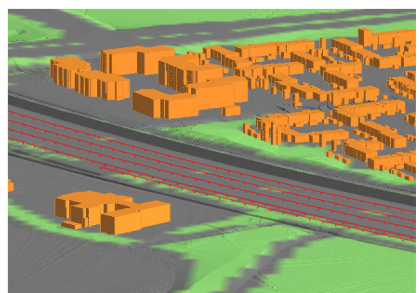
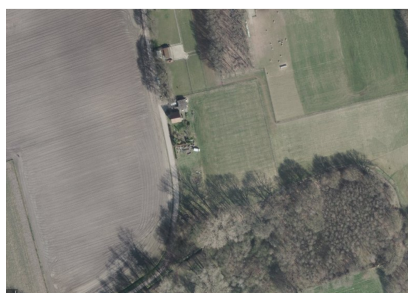
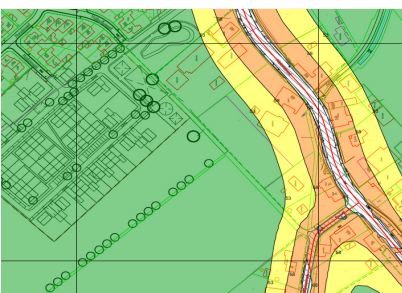


Rapport akoestisch onderzoek

Hogeweg 6, Nistelrode

Gemeente Bernheze



Rapport akoestisch onderzoek

Hogeweg 6, Nistelrode

Gemeente Bernheze

Datum:

25 oktober 2018

Projectgegevens:

RAO01-0254453-01A

Datum vrijgave	Opsteller(s)	Projectleider	Vrijgave
25-10-2018	RD	E. Boonman	

Inhoud

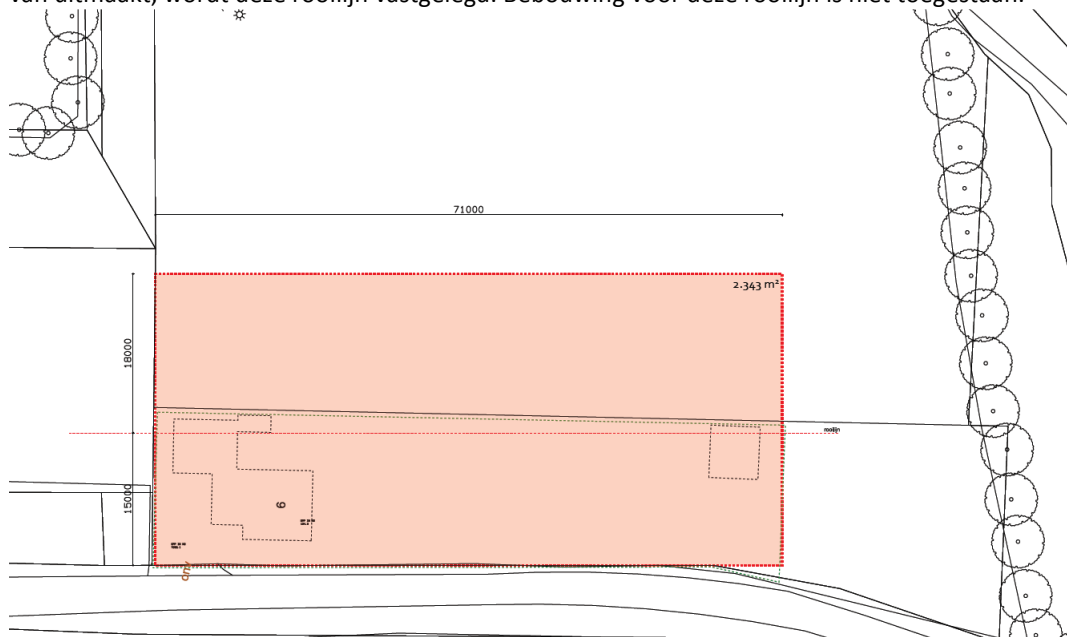
1	Inleiding	1
2	Wettelijk kader	2
2.1	Wegverkeerslawaaï	2
2.2	Toetsingskader plansituatie	4
3	Onderzoeksopzet en uitgangspunten	5
3.1	Onderzoeksgebied	5
3.2	Rekenmethode	5
3.3	Uitgangspunten	5
4	Resultaten, toetsing en maatregelen	7
4.1	Resultaten	7
4.2	Toetsing	8
5	Conclusie en advies	9

Bijlage(n):

- Computeroutput Geomilieu SRM II

1 Inleiding

Initiatiefnemer is voornemens de bestaande woning te amoveren en een nieuwe woning elders op het perceel terug te bouwen. Het onderhavige akoestisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van deze herbouw. In onderstaande verbeelding is het toekomstige bouwvlak weergegeven (rode vlak). Op deze verbeelding is tevens de toekomstige rooilijn weergegeven. Ter hoogte van deze 'lijn' wordt de nieuwe woning gesitueerd. In het bestemmingsplan, waar dit onderzoek deel van uitmaakt, wordt deze rooilijn vastgelegd. Bebouwing voor deze rooilijn is niet toegestaan.



Afbeelding 1.1 Toekomstig bouwvlak (incl. rooilijn) nieuwbouwwoning Hogeweg 6 te Nistelrode

De ontwikkeling vindt plaats binnen het wettelijke aandachtsgebied voor geluid (geluidzone) van de Hogeweg. Hiervoor dient een bestemmingsplanprocedure doorlopen te worden, waarvoor het plan aan de regels van de Wet geluidhinder getoetst dient te worden. Indien aan de voorkeursgrenswaarden voor geluid kan worden voldaan, dan gelden geen specifieke beperkingen aan de vaststelling van het bestemmingsplan. Wanneer de geluidbelastingen hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarden, doch ten hoogste gelijk zijn aan de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting, dan kan het bevoegd gezag – onder voorwaarden (al dan niet treffen van geluidbeperkende maatregelen) – hogere waarden vaststellen.

In het voorliggende rapport zijn de werkwijze en de resultaten van dit akoestisch onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader en de procedure beschreven. De onderzoeksopzet en de uitgangspunten voor de berekeningen, waaronder de verkeersgegevens zijn weergegeven in hoofdstuk 3. De resultaten van de geluidberekeningen, toetsing en eventuele maatregelen zijn opgenomen in hoofdstuk 4. De rapportage wordt afgesloten met een conclusie en advies in hoofdstuk 5.

2 Wettelijk kader

2.1 Wegverkeerslawaaï

2.1.1 Geluidzone

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De afstanden worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De ruimte boven en onder de weg behoort eveneens tot de zone van de weg. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200	250
3 of 4	-	400
3 of meer	350	-
5 of meer	-	600

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg'. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

In artikel 75 Wgh is geregeld dat het breedste zoneddeel van een weg, bij een overgang tussen weggedeelten met verschillende zonebreedtes, over een afstand van een derde van de breedte nog langs de wegas doorloopt. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald.

De L_{den} -waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

30 km/uur-wegen

Een weg waar de maximale snelheid 30 km/uur bedraagt, is in de zin van de Wet geluidhinder niet-zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk.

Gelet op de jurisprudentie aangaande dit punt blijkt echter dat, bij het opstellen van een bestemmingsplan of bij een omgevingsvergunning, de geluidbelasting wel inzichtelijk dient te worden gemaakt. Er dient sprake te zijn van een 'deugdelijke motivering' bij het vaststellen van een bestemmingsplan.

Vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' is akoestisch onderzoek gewenst. In de zin van de Wet geluidhinder zijn geen streef- en/of grenswaarden gesteld aan dergelijke wegen. De aftrek ex artikel 110g Wgh is eveneens niet van toepassing op wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur.

2.1.2 Geluidnormen

De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Indien de (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk en/of doelmatig zijn, dient een hogere grenswaarde te worden vastgesteld door het college van Burgemeester en Wethouders.

Voor alle woningen en andere (geluidgevoelige) bestemmingen waarvoor het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststelt, dient met behulp van een gevelgeluidweringsonderzoek te worden onderzocht of deze woningen en andere (geluidgevoelige) bestemmingen aan de wettelijke geluidgrenswaarde voor het binnenniveau kunnen voldoen. De wettelijke grondslag hiervoor is terug te vinden in hoofdstuk VIIIb van de Wet geluidhinder.

In artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In tabel 2.2 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

Tabel 2.2 Geluidnormen voor woning langs een weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]	
		Binnenstedelijk	Buitenstedelijk
Nieuw te bouwen woningen langs een bestaande weg	48	63*	53**

* Vervangende nieuwbouw binnen de bebouwde kom 68 dB;
Vervangende nieuwbouw langs auto(snel)weg binnen de bebouwde kom 63 dB.

** Vervangende nieuwbouw buiten de bebouwde kom 58 dB.

2.1.3 Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012". Op basis van dit voorschrift wordt voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, de volgende aftrek toegepast:

- 4 dB aftrek bij een berekende geluidbelasting van 57 dB;
- 3 dB aftrek bij een berekende geluidbelasting van 56 dB;
- 2 dB aftrek bij alle andere berekende geluidbelastingen.

Voor de overige wegen bedraagt de aftrek 5 dB. Alvorens de aftrek toe te passen dient eerst afgerond te worden op hele dB's, waarbij halve eenheden worden afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal.

2.1.4 Cumulatie

Indien een geluidgevoelige bestemming waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld in de zone van meerdere geluidbronnen (wegverkeer, railverkeer en/of industrie) ligt, dient inzichtelijk gemaakt te worden hoe hoog de gecumuleerde geluidbelasting is. De gecumuleerde geluidbelasting wordt berekend met de rekenmethode die in het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" is vastgelegd, rekening houdend met de dosiseffect relaties van de verschillende bronsoorten. Het bevoegd gezag moet dan een oordeel vellen over de hoogte van deze geluidbelasting. Een wettelijke toets aan een grenswaarde voor deze gecumuleerde geluidbelasting is niet aan de orde.

2.2 Toetsingskader plansituatie

2.2.1 Wegverkeerslawaaï

De nieuw te bouwen woning ligt binnen de zone van de Hogeweg. De Hogeweg heeft 1 rijstrook in het buitenstedelijk gebied en heeft in de zin van de Wet geluidhinder een zonebreedte van 250 meter. Op de bovengenoemde weg geldt een maximumsnelheid van 60 km/u. De aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt derhalve 5 dB.

De nieuw te bouwen woning ligt in het buitenstedelijk gebied. Op de bebouwing is de volgende grenswaarde van toepassing.

Tabel 2.4 Grenswaarden plansituatie na aftrek ex artikel 110g Wgh

Weg	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximaal toelaatbare hogere waarde [dB]
Hogeweg	48	53

In de (directe) omgeving van het plangebied zijn geen 30 km/u wegen gelegen. Vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' hoeven derhalve geen 30 km/u wegen in het onderzoek meegenomen te worden.

3 Onderzoeksopzet en uitgangspunten

3.1 Onderzoeksgebied

Het plangebied is gelegen aan de oostzijde van de Hogeweg ten oosten van de kern Nistelrode, aan de oostzijde van de A50. In het plangebied wordt de bestaande woning geamoveerd en een nieuwe woning elders op het perceel herbouwd.

3.2 Rekenmethode

In het kader van het onderhavige onderzoek is voor de effectbeschrijving van de Hogeweg een akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting op de woning.

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het verkeer op een weg zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de Standaardrekenmethode I en de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012' ex artikel 110d van de Wet geluidhinder, kortweg aangeduid als SRM I respectievelijk SRM II.

De SRM II is een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming van objecten, hetgeen met de SRM I niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn dan ook uitgevoerd conform SRM II. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

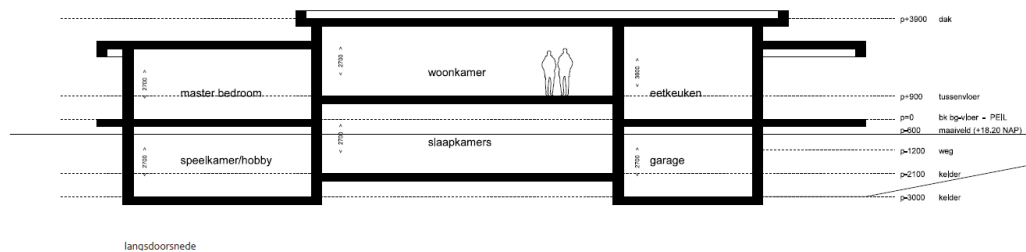
In het onderhavige onderzoek is de relevante weg en de directe omgeving ingevoerd in een grafisch computermodel dat rekent volgens de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012'. Daarbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu 4.30.

3.3 Uitgangspunten

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van de nieuw te realiseren woning is een berekeningsmodel opgezet waarin de relevante weg, de omliggende bebouwing en bodemgebieden zijn opgenomen. In de nabijheid van de projectlocatie zijn geen relevante hoogteverschillen aanwezig.

De omgeving van de nieuw te realiseren bebouwing is voor een beperkt deel als akoestisch hard te kenmerken (bodemfactor 0). De diverse gebouwen in de omgeving van het onderhavige plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen.

Voor de woning zijn in het berekeningsmodel diverse representatieve ontvangerpunten opgenomen. Met behulp van het berekeningsmodel zijn berekeningen uitgevoerd voor het prognosejaar 2030. De ontvangerpunten zijn zo gelegen dat ze een representatief beeld geven van de geluidbelasting. De beoordelingshoogte is normaliter 1,5 meter boven iedere verdiepingvloer gelegen. Door de deels ondergrondse ligging van de woning is hier sprake van een afwijkende beoordelingshoogte.



Afbeelding 3.1 Vooraanzicht woning, gezien vanaf de Hogeweg

Op afbeelding 3.1 is te zien dat een deel van de woning onder maaiveld is gelegen. De woning is aan de zijde van de Hogeweg maximaal 2,4 meter onder maaiveld gelegen.

De woning wordt gekenmerkt door verschillende (woon)lagen en een trapsgewijze opbouw.

De speelkamer en garage zijn vrijwel geheel onder maaiveld gelegen. De slaapkamers zijn ten opzichte van deze ruimten hoger gelegen, namelijk tot 1,2 meter boven het maaiveld. Om de geluidbelasting op deze gevel te berekenen is een ontvangerpunt gesitueerd op 0,6 meter boven maaiveld.

Voor een deel heeft de woning een ligging boven maaiveld, waarbij sprake is van een trapsgewijze opbouw. Zo is de verdiepingvloer van de master bedroom en de eetkeuken gelegen op 0,6 meter boven maaiveld. Het ontvangerpunt is dan ook op 2,1 meter boven maaiveld gesitueerd.

De woonkamer heeft ten opzichte van de master bedroom en eetkeuken een hogere ligging. De tussenvloer is gelegen op 1,5 meter boven maaiveld. Het ontvangerpunt is dan ook op 3 meter boven maaiveld gesitueerd.

De verkeergegevens van de Hogeweg zijn aangeleverd door de gemeente Bernheze. De etmaalintensiteiten betreffen weekdaggemiddelde. De verdeling over het totaal van de dag, avond en nacht en de verdeling naar motorvoertuigcategorieën is afgeleid van het recent uitgevoerde akoestische onderzoek Brandsestraat 9 te Nistelrode.

Op de Hogeweg is een asfaltverharding (referentiewegdek) gelegen. Een overzicht van de verkeersgegevens is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Gehanteerde verkeergegevens voor prognosejaar 2030

Weg	Wegvak	Intensiteit [mvt/etm]	Snelheid [km/u]	Wegdekverharding
Hogeweg	Koudenoord – Slabroekseweg	500	60	Referentiewegdek

4 Resultaten, toetsing en maatregelen

4.1 Resultaten

4.1.1 Wegverkeerslawaai

Met behulp van het berekeningsmodel is op alle toetspunten de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Hogeweg voor het jaar 2030 berekend. De resultaten worden vervolgens aan de in tabel 2.2 weergegeven grenswaarden getoetst.

Hogeweg

In tabel 4.1 zijn voor alle toetspunten en –hoogten de resultaten van de berekening weergegeven. Deze geluidbelasting is afkomstig van de enige relevante bron in de nabijheid, namelijk de Hogeweg.

Tabel 4.1 Rekenresultaten geluidbelasting Hogeweg, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh

Toetspunt	Hoogte [m]	Geveloriëntatie	Geluidbelasting [dB]
01_A	0,6	Zuidwest	45
01_B	2,10	Zuidwest	47
01_C	3,0	Zuidwest	47
02_A	0,6	Zuidoost	37
02_B	2,10	Zuidoost	40
02_C	3,0	Zuidoost	40
03_A	0,6	Noordoost	19
03_B	2,10	Noordoost	21
03_C	3,0	Noordoost	21
04_A	0,6	Noordwest	39
04_B	2,10	Noordwest	42
04_C	3,0	Noordwest	42

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Hogeweg ten hoogste 47 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. Deze geluidbelasting komt voor op de zuidwestelijke buitengevel van de woning.

4.2 Toetsing

Hogeweg

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Hogeweg ten hoogste 47 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Maatregelen hoeven derhalve niet onderzocht te worden.

5 Conclusie en advies

Door CroonenBuro5 is voorliggend akoestisch onderzoek behorende bij de locatie Hogeweg 6 te Nistelrode verricht. Op deze locatie wordt de bouw van één woning mogelijk gemaakt.

Conform de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone. Uitzonderingen daarop zijn wegen die in een 30 km-zone zijn opgenomen en wegen die als woonerf bestemd zijn. Van deze uitzonderingen is vanwege de Hogeweg (60 km/uur) geen sprake. De woning is een geluidgevoelig bebouwing en wordt gesitueerd binnen de onderzoekzone van de genoemde weg. De onderzoekzone bedraagt 250 meter aan weerszijde van de weg. Conform de Wet geluidhinder is voorliggend akoestisch onderzoek verricht.

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat alle gevels van de woning vanwege de Hogeweg voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Derhalve zijn er geen akoestische beperkingen voor de bouw van de woning.

Bijlage(n)

Bijlage: Computeroutput Geomilieu SRM II

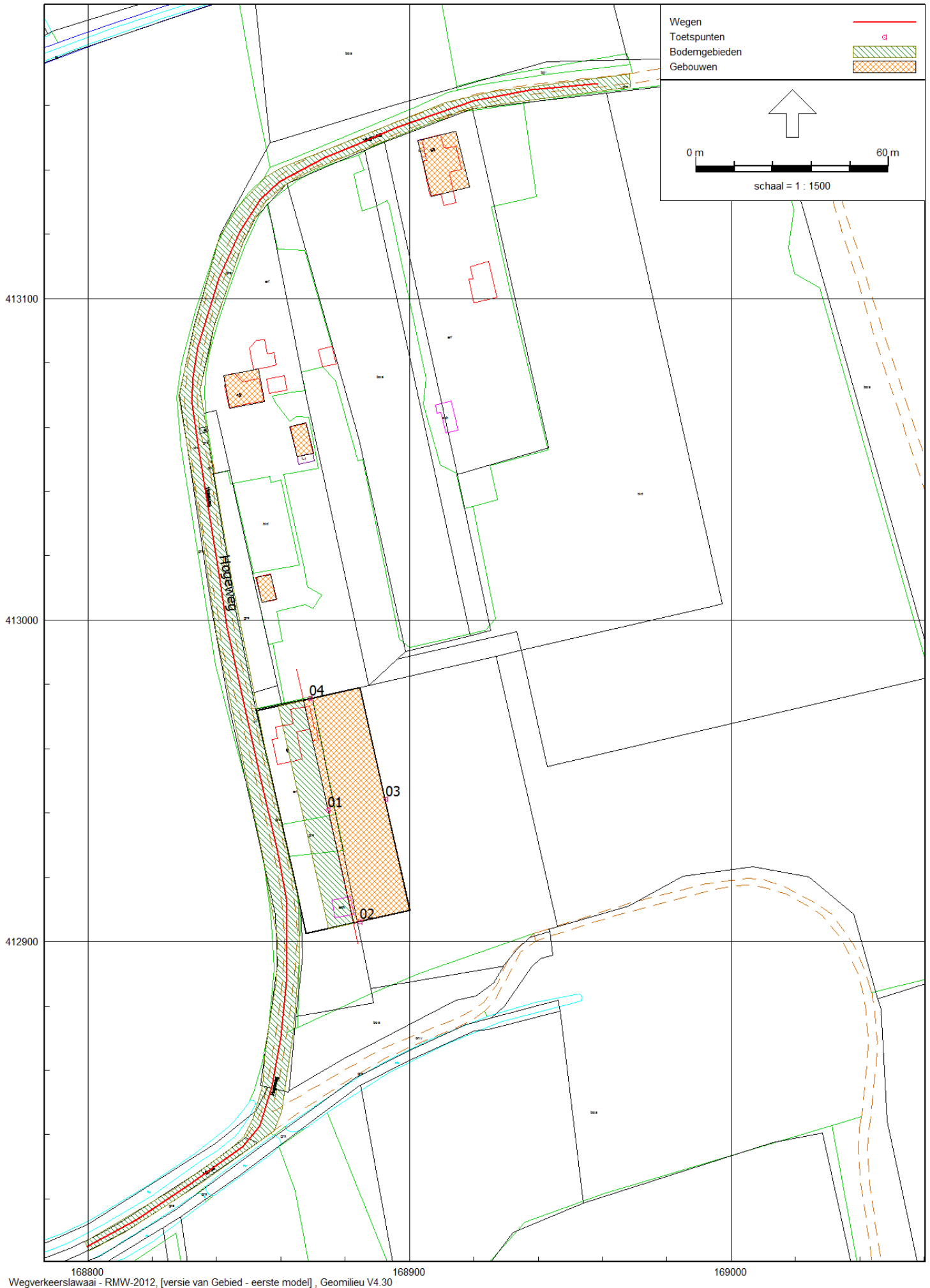
Lijst van modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	dl2803
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	dl2803 op 24-10-2018
Laatst ingezien door	dl2803 op 24-10-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Lijst van modeleigenschappen

Commentaar



Toetspunten

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01		0,00	Relatief	0,60	2,10	3,00	--	--	--	Ja
02		0,00	Relatief	0,60	2,10	3,00	--	--	--	Ja
03		0,00	Relatief	0,60	2,10	3,00	--	--	--	Ja
04		0,00	Relatief	0,60	2,10	3,00	--	--	--	Ja

Hogeweg

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hogeweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		0,60	48,8	46,1	40,6	49,9
01_B		2,10	50,4	47,7	42,3	51,5
01_C		3,00	50,6	47,9	42,4	51,7
02_A		0,60	41,3	38,6	33,2	42,4
02_B		2,10	43,6	40,9	35,5	44,7
02_C		3,00	43,9	41,3	35,8	45,1
03_A		0,60	23,0	20,4	14,9	24,2
03_B		2,10	25,0	22,3	16,8	26,1
03_C		3,00	25,2	22,5	17,0	26,3
04_A		0,60	43,4	40,7	35,2	44,5
04_B		2,10	45,5	42,8	37,4	46,6
04_C		3,00	45,7	43,1	37,6	46,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wegen

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
Hogeweg	Hogeweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60

Wegen

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

Naam	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))
Hogeweg	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Wegen

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

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
Hogeweg	60	60	60	--	500,00	6,50	3,50	1,00	--	--	--

Wegen

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

Naam	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
Hogeweg	--	--	95,00	95,00	95,00	--	3,00	3,00	3,00	--	2,00	2,00	2,00

Wegen

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

Naam	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)
Hogeweg	--	--	--	--	--	30,88	16,62	4,75	--	0,98	0,52	0,15

Wegen

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

Naam	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
Hogeweg	--	0,65	0,35	0,10	--	70,11	78,15	84,02	90,30	96,83

Wegen

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

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
Hogeweg	93,24	86,43	76,12	67,42	75,46	81,33	87,61	94,14	90,55

Wegen

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

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
Hogeweg	83,74	73,44	61,98	70,02	75,89	82,17	88,70	85,11	78,30

Wegen

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

Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Hogeweg	68,00	--	--	--	--	--	--	--	--

Gebouwen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
01	Nieuwe woning	4,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
02		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
03		5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
04		9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
05		6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
06		6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
07		4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
08		7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
09		6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
10		3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80
11		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Gebouwen

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

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bodemgebied

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

Naam	Omschr.	Bf
01		0,00
02	Indicatieve verharding (50% tuin)	0,00