

Akoestisch onderzoek
Wegverkeerslawai
Planontwikkeling tussen Zandweg 2 en 6A
in Kruiningen

Akoestisch onderzoek
Wegverkeerslawaaï
Planontwikkeling tussen Zandweg 2 en 6A
in Kruiningen

Projectnummer	: BP.2304.R01
Revisie	: 0
Rapportdatum	: 16 maart 2023
Auteur	: P. Kraaij-Braspenning
Opdrachtgever	: Kosten Bouwadvies Van Leeuwenhoeklaan 15 4416 DR Kruiningen
Contactpersoon	: De heer C. Kosten

Kraaij Akoestisch Adviesbureau

Frisodonk 5
4707 VG Roosendaal
T: 0165-544833
M: 06-10078854
E: info@kraaijbv.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
2	WETTELIJK KADER	7
2.1	ALGEMEEN	7
2.2	WEGVERKEERSLAWAAI	7
2.2.1	Nieuwe situaties	8
2.2.2	30 km/u wegen	9
2.3	REKEN- EN MEETVOORSCHRIFT GELUID 2012	9
2.4	CUMULATIE	10
2.5	AKOESTISCH WOON- EN LEEFKLIJMAAT	10
2.6	GELUID VANWEGE DE HELIHAVEN	10
3	UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING	12
3.1	ALGEMEEN	12
3.2	VERKEERSGEGEVENS	14
3.3	REKENMETHODE	15
3.4	MODELLERING	15
3.5	HELIHAVEN	17
4	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING GELUIDBELASTING	18
4.1	GELUIDBELASTING VANWEGE DE RIJKSWEG A58	18
4.2	GELUIDBELASTING VANWEGE DE N289 (OUDE RIJKSWEG)	19
4.3	GELUIDBELASTING VANWEGE DE ZANDWEG	20
4.4	CUMULATIE VAN GELUID WEGVERKEERSLAWAAI	22
4.5	GELUIDBELASTING VANWEGE HELIHAVEN	24
5	CONCLUSIE EN ADVIES	25
5.1	ALGEMEEN	25
5.2	TOETSING AAN WET GELUIDHINDER	26
5.2.1	Rijksweg A58	26
5.2.2	N289	26
5.2.3	Zandweg	26
5.2.4	Cumulatie van geluid	26
5.3	TOETSING BESLUIT BURGERLUCHTHAVENS	26
5.4	AKOESTISCH WOON- EN LEEFKLIJMAAT/GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING	26
5.5	MAATREGELENONDERZOEK	27
5.5.1	Bronmaatregelen	27
5.5.2	Overdrachtsmaatregelen	27
5.5.3	Maatregelen bij de ontvanger	28

Bijlagen

Bijlage I :	Telgegevens Zandweg (van gemeente)
Bijlage II :	Modelgegevens
Bijlage III :	Rekenresultaten vanwege de rijksweg A58
Bijlage IV :	Rekenresultaten vanwege de N289 (Oude Rijksweg)
Bijlage V :	Rekenresultaten vanwege de Zandweg (zowel gezoneerd als niet gezoneerd wegvak)
Bijlage VI :	Rekenresultaten na cumulatie van geluid wegverkeerslawaaï

Figuren

- Figuur 1 : Modellering bodemgebieden en hoogtelijnen
Figuur 2 : Modellering objecten en wegen
Figuur 3a : Weergave ligging toets- en gridpunten locatie 1
Figuur 3b: Weergave ligging toets- en gridpunten locatie 2

1 INLEIDING

In opdracht van Kosten Bouwadvies is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai op twee planlocaties die zijn gelegen tussen de Zandweg 2 en 6 in Kruiningen, gemeente Reimerswaal.

De eerste planlocatie bevindt zich tussen de percelen van Zandweg 2 en Zandweg 4 – 4B en betreft het kadastraal perceel met nummer KNG00 – N – 1050. Deze locatie heeft in het huidig bestemmingsplan ‘Buitengebied 2022’, vastgesteld op 24-1-2023, een woonbestemming en vormt één geheel met het naastgelegen perceel van Zandweg 4 – 4B waarop in totaal één wooneenheid is toegestaan. Het beoogd plan betreft de toevoeging van twee vrijstaande woningen, beiden met de voorgevel naar de Zandweg gericht.

De tweede planlocatie bevindt zich tussen de percelen van Zandweg 4A en Zandweg 6A en betreft het kadastraal perceel met nummer KNG00 – N – 1257 (part.). Deze locatie heeft in het huidig bestemmingsplan ‘Buitengebied 2022’ een agrarische bestemming zonder bebouwing en hoort bij het perceel van Zandweg 4A, waarop samen met het naastgelegen perceel (N – 1256, Zandweg 4C en 4D) in totaal twee wooneenheden zijn toegestaan. Het beoogd plan betreft de toevoeging van één vrijstaande woning, met de voorgevel naar de Zandweg gericht.

Aangezien de beoogde planontwikkeling niet past binnen het geldend bestemmingsplan, is een ruimtelijke procedure noodzakelijk om de voorgenomen toevoeging van de drie vrijstaande woningen mogelijk te maken, waarbij de huidige bestemming gewijzigd wordt naar een woonbestemming voor het gewenste aantal woningen.

Op basis van de Wet geluidhinder moet bij een dergelijke procedure de geluidbelasting op nieuwe geluidgevoelige bestemmingen, welke binnen de geluidzone van een (spoor)weg of industrieterrein zijn gelegen, worden bepaald. De berekende geluidbelasting wordt daarbij getoetst aan de geluidnormen uit de Wet geluidhinder (Wgh). Een woning is op grond van het Besluit geluidhinder een geluidgevoelig object.

De planontwikkelingen liggen voor wat betreft wegverkeerslawaai binnen de geluidzone van de Zandweg en de Schapenweg en nog net binnen de geluidzone van de rijksweg A58. De planlocatie ligt formeel niet binnen de geluidzone van de N289 en de Zanddijk, echter wordt vanwege de ligging van de N289 ten opzichte van de planlocatie en de A58 en de relatief hoge verkeersintensiteit op deze weg, de N289 eveneens meegenomen in dit onderzoek. De Zanddijk ligt weliswaar net zo ver van de planlocatie af als de N289, maar kent een veel lagere verkeersintensiteit. Deze weg wordt daarom in het onderzoek verder buiten beschouwing gelaten.

De planontwikkelingen bevinden zich niet binnen de zone van een industrieterrein of spoorweg.

De Zandweg kent binnen de bebouwde kom, net als alle andere binnenstedelijke wegen van Kruiningen, een snelheidsregime van 30 km/u. De tweede planlocatie is binnen de bebouwde kom gelegen en ligt dus aan dit deel van de Zandweg. Dergelijke wegen hebben volgens de Wet geluidhinder geen geluidzone, waardoor de geluidbelasting hiervan formeel niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter in voorliggende situatie wel wenselijk de geluidbelasting vanwege de Zandweg te bepalen en mee te nemen in de beoordeling, aangezien over deze weg meer verkeer rijdt als gebiedsontsluitingsweg en de planlocatie aan deze weg is gelegen.

Het akoestisch onderzoek maakt dus onderdeel uit van een ruimtelijke procedure en heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai te bepalen en deze (vanwege de gezoneerde wegen) te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder. Daarnaast zal het geluid vanwege wegverkeerslawaai kwalitatief worden beschouwd op de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat oftewel op de aanwezigheid van een goede ruimtelijke ordening.

De eerste planontwikkeling, voor twee woningen, ligt bovendien in de nabijheid van een helihaven. In dit onderzoek wordt ook ingegaan op de eventuele beperkingen die hierdoor voor de nieuwbouw gelden.

Voor onderhavig onderzoek is gebruikt gemaakt van de volgende informatie:

- Digitale ondergrond van het onderzoeksgebied, gedownload via de website van het kadaster/Georegister;
- Google Earth/Google Streetview;
- AHN-viewer;
- Ruimtelijke plannen;
- Kadastrale situatietekening met nieuwbouw, dd. 11-1-2023 aangeleverd door de opdrachtgever;

- Dataset met bodemgebieden van BGT, gedownload van PDOK BGT download viewer;
- Dataset met gebouwen en hoogtelijnen van 3D Omgevingsmodel voor Geluid van het Kadaster, gedownload van PDOK;
- Verkeersgegevens A58, gedownload van het Geluidregister voor wegen via de website van Rijkswaterstaat.
- Etmaalintensiteit N289, afgelezen van de website van de Provincie Zeeland (kaart Verkeersintensiteiten);
- Verkeersgegevens Zandweg, aangeleverd door de gemeente Reimerswaal;
- Informatie Helihaven, afkomstig van het akoestisch onderzoek dat hoort bij de omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van Zandweg 1^E te Kruiningen (vastgesteld dd. 10-9-2021). Het akoestisch rapport dateert van 7 mei 2020 en is opgemaakt door Vliex Akoestiek en Lawaai-beheersing.

De genoemde geluidbelastingen in dit rapport zijn inclusief aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder, tenzij anders is vermeld. Deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op het wettelijk kader. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de uitgangspunten voor de berekening van de geluidbelasting uiteengezet. Hoofdstuk 4 geeft de rekenresultaten en de beoordeling daarvan weer en tot slot wordt in hoofdstuk 5 de conclusie van het onderzoek met het maatregelenonderzoek en het advies weergegeven.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De regels (grenswaarden) met betrekking tot de (maximaal) toelaatbare hoeveelheid geluid afkomstig van een industrieterrein, weg of spoorweg, zijn opgenomen in de Wet geluidhinder (Wgh). Voor wegverkeerslawaaï is hoofdstuk VI van de Wgh van toepassing.

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidszone. De grenswaarden (voorkeursgrenswaarde en ten hoogste toelaatbare waarde) uit de Wet geluidhinder zijn van toepassing op de geluidsbelasting op de gevel van woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en terreinen (o.a. woonwagendplaatsen, ligplaatsen in het water, scholen, kinderdagverblijven, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen).

In artikel 1 en artikel 1b lid 4 van de Wet geluidhinder is de volgende definitie opgenomen voor het begrip gevel: *de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak*. In afwijking van artikel 1 wordt onder een gevel in de zin van deze wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:

- a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in de NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
- b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Daarnaast gelden voor de verschillende geluidgevoelige ruimten in de verschillende geluidgevoelige bestemmingen, afhankelijk van het gebruik van de ruimte, afwijkende normen met betrekking tot de toelaatbare geluidbelasting binnen deze ruimten.

2.2 Wegverkeerslawaaï

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaaï zijn opgenomen in hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wet geluidhinder. De regels en normen uit de Wet geluidhinder (Wgh) gelden binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. De breedte van de zone van een weg is geregeld in afdeling 1 "Omvang geluidzones" van genoemd hoofdstuk.

Op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft elke weg een geluidzone, met uitzondering van de volgende wegen:

1. wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
2. wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van een zone is, op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder, afhankelijk van de ligging in stedelijk¹ of buitenstedelijk² gebied en van het aantal rijstroken.

De afstanden, genoemd in artikel 74, eerste lid, worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

¹ Onder stedelijk gebied wordt verstaan, het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

² Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan, het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

In onderstaande tabel staan de zones langs wegen weergegeven.

Tabel 2.1: Zonebreedtes wegen

Aantal rijstroken	Zone in stedelijk gebied	Zone in buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

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. De zone loopt door langs een lijn die is gelegen in het verlengde van de weg. Zij behoudt de breedte die zij had ter hoogte van het einde van de weg.

In het onderzoeksgebied liggen ten noord(oost)en van de planlocaties de rijksweg A58 op een afstand van circa 500 meter en de provinciale weg N289 (Oude Rijksweg) op een afstand van circa 300 meter. Vrijwel direct ten zuid(west)en van de planlocaties ligt de Zandweg. Op circa 130 meter afstand ten westen van de eerste planlocatie bevindt zich de Schapenweg en op circa 300 meter de Zanddijk. Deze wegen zijn allen geluidgezoneerde wegen in het buitenstedelijk gebied van Kruiningen. De Zandweg ligt weliswaar ook deels in stedelijk gebied (binnen de bebouwde kom), maar heeft aldaar geen geluidzone meer op grond van de Wgh.

De rijksweg A58 bestaat grotendeels uit vier hoofdrijstroken, maar heeft ten noordwesten van de planlocatie ook twee afslag- en opritstroken (afslag 33). De zonebreedte van de A58 bedraagt daarmee 400 meter tot 600 meter bij de afslagen en opritten. De andere wegen hebben grotendeels één of twee rijstroken, waarmee de zonebreedte 250 meter bedraagt.

De planlocatie ligt dus formeel alleen binnen de geluidzone van de Rijksweg A58, de Zandweg en de Schapenweg. Er dient daarmee vanwege deze wegen getoetst te worden aan de normen van de Wet geluidhinder.

Gelet op de forse verkeersintensiteit van de N289 en het open karakter van het landschap tussen deze weg en de planlocaties, wordt ook de N289 zekerheidshalve meegenomen in dit onderzoek.

Voor de Schapenweg geldt juist dit een weg is voor uitsluitend bestemmingsverkeer van de aangelegen woning en twee bedrijven (Schapenweg 1, 2 en 4). Deze weg heeft tevens een ontsluiting op de Zanddijk, welke gezien de inrichting van het gebied vaker zal worden gebruikt. De Schapenweg kent daardoor een dermate lage verkeersintensiteit (< 200 mvt/etmaal), dat op voorhand duidelijk is dat deze weg niet van invloed is op het woonmilieu van beide planlocaties. De Schapenweg is daarom in dit onderzoek verder buiten beschouwing gelaten.

In de Wet geluidhinder wordt voor wegverkeerslawaaï onderscheid gemaakt in nieuwe situaties, bestaande situaties en reconstructies. De grenswaarden en regels die hierbij gelden zijn opgenomen in de onderstaande afdelingen (artikelen) van hoofdstuk VI “Zones langs wegen” van de Wet geluidhinder:

- afdeling 2 “Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones” (artikel 76 t/m 87i);
- afdeling 3 “Bestaande situaties” (artikel 87j t/m 90);
- afdeling 4 “Reconstructies” (artikel 98 t/m 100b).

Voor onderhavige situatie is de afdeling 2 van toepassing.

2.2.1 Nieuwe situaties

Conform de Wet geluidhinder worden bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan de waarden van de geluidbelasting van de gevel van woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en van geluidsgevoelige terreinen binnen die zone, in acht genomen.

Op grond van artikel 82 bedraagt de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg 48 dB.

In afwijking hierop kan op grond van de artikelen 83 tot en met 85 een hogere waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde voor woningen in buitenstedelijk gebied de 53 dB niet te boven mag gaan en voor woningen in stedelijk gebied de 63 dB niet te boven mag gaan.

In onderhavige situatie is de eerste planlocatie in buitenstedelijk gebied gelegen en de tweede planlocatie in stedelijk gebied van Kruiningen. Voor de toetsing van planlocatie 1 (twee woningen) is daardoor vanwege de Zandweg en de N289 uitgegaan van een ontheffingswaarde van 53 dB en voor planlocatie 2 (één woning) van een ontheffingswaarde van 63 dB.

Voor de toetsing vanwege de A58 geldt dat deze weg een autosnelweg is, waardoor de zone hiervan zondermeer in buitenstedelijk gebied ligt. Voor de toetsing aan deze weg dient daarom bij beide planlocaties uitgegaan te worden van een ontheffingswaarde van maximaal 53 dB.

2.2.2 30 km/u wegen

De Wet geluidhinder is niet van toepassing op wegen die liggen binnen een woonerf en voor 30 km/u-wegen, omdat er aldaar geen zones gelden. Deze wegen veroorzaken meestal geen geluidbelastingen boven de voorkeurswaarde. Dat kan wel voor komen bij een klinkerweg of een weg met relatief veel verkeer. In de jurisprudentie is om deze reden bepaald dat een akoestische afweging bij het opstellen van een ruimtelijk plan nodig is met een verwijzing naar een goede ruimtelijke ordening.

Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting wordt aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de uiterste grenswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde van 63 dB volgens de Wgh als maximaal aanvaardbare waarde. Hierbij zal, in lijn met de Wgh, eveneens een aftrek van 5 dB worden toegepast.

In onderhavige situatie heeft de Zandweg op het wegvak dat binnen de bebouwde kom is gelegen een 30 km/u regime. De tweede planlocatie is ook aan dit deel van de Zandweg gelegen. De Zandweg is daarom ook voor het stedelijk gelegen deel meegenomen in dit onderzoek. Deze weg is echter wel als één weg met het buitenstedelijk gelegen deel opgenomen in de toetsing.

2.3 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

Met ingang van 20 mei 2014 is het Reken- en meetvoorschrift Geluid gewijzigd. Deze wijziging is tijdelijk van kracht en betreft een verruiming van de aftrek bij wegen met een snelheid van 70 km/ uur en hoger. De wijziging voorkomt tijdelijke extra belemmeringen voor woningbouwplannen.

In onderhavige situatie ligt zowel de maximaal toegestane rijsnelheid van de rijksweg A58 als van de N289 boven de 70 km/uur en is deze verruiming daarop dus van toepassing. De aftrek is als volgt geregeld:

Artikel 3.4 lid 1

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt tot 1 juli 2018:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;*
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;*
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;*
- d. 5 dB voor de overige wegen;*
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.*

De in artikel 3.5 geregelde aftrek voor 'stille banden' is eveneens alleen van toepassing voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of hoger en is in onderhavig onderzoek dus eveneens alleen van toepassing op de rijksweg A58 en de N289. Deze wegdekcorrectie wordt automatisch toegepast in het rekenprogramma en is bij de rekenresultaten inbegrepen.

2.4 Cumulatie

Indien er blootstelling plaatsvindt aan meer dan één geluidbron, dient de gecumuleerde geluidbelasting te worden berekend conform bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De methode berekent de gecumuleerde geluidbelasting, rekening houdende met verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidbronnen en geeft inzicht in het woon- en leefklimaat.

De geluidbelasting van verschillende geluidbronnen wordt op basis van de Wgh alleen gecumuleerd als er sprake is van een relevante blootstelling aan meerdere geluidbronnen. Dit is pas het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden.

Indien er tevens sprake is van relevante niet gezonde wegen in de omgeving van de planlocatie, dienen deze eveneens in een cumulatieberekening te worden meegenomen om zodoende, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, de aanvaardbaarheid van het akoestisch woon- en leefklimaat bij de woning(en) of andere geluidgevoelige gebouwen te kunnen bepalen.

Bij cumulatie van geluidbronnen wordt bij de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï geen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wgh toegepast.

2.5 Akoestisch woon- en leefklimaat

Voor de beoordeling van het akoestisch woon- en leefklimaat wordt de MilieuKwaliteitsMaat volgens de methode 'Miedema' gehanteerd, zoals in onderstaande tabel is weergegeven. Hierbij wordt de gecumuleerde geluidbelasting als uitgangspunt gebruikt.

Tabel 2.2: Milieukwaliteitsmaat gecumuleerde geluidbelasting (bron: Miedema)

Geluidbelasting	Kwalificatie
< 45 dB	Zeër goed
46 – 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Tamelijk slecht
66 – 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeër slecht

Bovendien kan er voor een goed akoestisch klimaat naar gestreefd worden dat bij elke woning een geluidluwe gevel aanwezig is of, indien dat niet mogelijk is, er tenminste een geluidluwe buitenruimte is.

2.6 Geluid vanwege de Helihaven

Door de Minister van Infrastructuur en Rijkswaterstaat is voor de activiteiten op de helihaven een zogenaamde Gebruiksverklaring verleend. In deze Gebruiksverklaring is vastgelegd dat 4 vliegbewegingen met een heli met straalmotor per etmaal tussen 07:00 en 19:00 uur en 7 vliegbewegingen met een heli met zuigermotor per etmaal tussen 07:00 en 19:00 uur mogen plaatsvinden. In de door de gemeente Reimerswaal verleende vergunning is bepaald, dat maximaal 2 vliegbewegingen per etmaal tussen 07:00 en 19:00 mogen plaatsvinden, alsmede dat geen bewegingen op zondagen en algemeen erkende christelijke feestdagen mogen plaatsvinden.

Per 10 maart 2020 hebben Gedeputeerde Staten besloten het ontwerp Luchthavenbesluit voor de Helihaven Inter Scaldes in Kruiningen vast te stellen en voor een ieder ter inzage te leggen. Het Restaurant Inter Scaldes die de helihaven exploiteert beschikt op dit moment nog over een vergunning die gebaseerd is op de Wet luchtvaart die ondertussen gewijzigd is. In de gewijzigde wet is geregeld dat de Provincie de oude vergunning omzet naar een nieuwe vergunning. Deze nieuwe vergunning is de verordening Luchthavenbesluit Inter Scaldes. De geldende vergunning is zoveel mogelijk één op één omgezet en tevens is het huidige gebruik van de helihaven meegenomen in het ontwerp luchthavenbesluit.

Aangezien het ontwerp Luchthavenbesluit tot op heden nog steeds geen definitieve status heeft, is in overleg met de RUD Zeeland bepaald dat de 'oude' wetgeving in de vorm van de Gebruiksverklaring in voorliggende situatie nog van kracht is.

Door het gebruik van de helihaven Inter Scaldes gelden beperkingen voor het bouwen van nieuwe woningen in de omgeving. Deze beperkingen zijn opgenomen in artikel 11 en 12 van het Besluit burgerluchthavens. Beide artikelen zijn hieronder weergegeven.

Artikel 11

1. In het gebied dat gelegen is op een 10^{-6} -plaatsgebonden risicocontour en tussen deze contour en de daarbinnen liggende 10^{-5} -plaatsgebonden risicocontour is nieuwbouw van een gebouw, niet zijnde een bedrijfswoning, niet toegestaan.
2. In afwijking van het eerste lid kan voor nieuwbouw van een gebouw een verklaring van geen bezwaar worden afgegeven.
3. Ten aanzien van een woning en een kwetsbaar gebouw wordt de verklaring, bedoeld in het tweede lid, slechts afgegeven:
 - a. bij nieuwbouw op een open plek in de bestaande bebouwing,
 - b. bij verandering van de bestemming van een gebouw, of
 - c. bij verplaatsing van een woning of een kwetsbaar gebouw naar een minder risicodragende locatie binnen het gebied.

Artikel 12

1. In het gebied dat gelegen is op of binnen de contour van 70 dB(A) L_{den} worden woningen, niet zijnde bedrijfswoningen, en geluidsgevoelige gebouwen aan hun bestemming onttrokken. Artikel 10, tweede, derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing.
2. In het gebied dat gelegen is op of binnen de contour van 56 dB(A) L_{den} is nieuwbouw van een woning en een geluidsgevoelig gebouw niet toegestaan.
3. In afwijking van het tweede lid:
 - a. is nieuwbouw van een bedrijfswoning toegestaan, en
 - b. kan een verklaring van geen bezwaar slechts worden afgegeven voor een woning of een geluidsgevoelig gebouw, gelegen op de contour van 56 dB(A) L_{den} of in het gebied tussen de contour van 56 dB(A) L_{den} en de contour van 70 dB(A) L_{den} die:
 - 1°. een open plek in de bestaande bebouwing opvult,
 - 2°. zal dienen ter vervanging van op die plaats reeds aanwezige bebouwing, of
 - 3°. binnen het desbetreffende gebied wordt verplaatst naar een locatie waar de geluidbelasting ten gevolge van het luchthavenluchtverkeer minder is.
4. Het derde lid, onderdeel b, aanhef en onder 3°, wordt niet eerder toegepast dan nadat de oude woning of het oude geluidsgevoelige gebouw aan de bestemming is onttrokken.

3 UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING

3.1 Algemeen

Het akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd voor de nieuwbouw van in totaal drie woningen, verdeeld over twee planlocaties aan de Zandweg in Kruiningen. De eerste planlocatie ligt tussen de percelen van Zandweg 2 en Zandweg 4 – 4B, is buiten de bebouwde kom ten westen van Kruiningen gelegen en staat kadastraal bij de gemeente Reimerswaal bekend onder nummer KNG00 – N – 1050. Momenteel heeft deze locatie een woonbestemming, waarbij het maximum aantal toegestane wooneenheden al is bereikt. Het voornemen is op deze planlocatie twee vrijstaande woningen op te richten. De tweede planlocatie bevindt zich tussen de percelen van Zandweg 4A en Zandweg 6A, net binnen de bebouwde kom aan de westzijde van Kruiningen en staat kadastraal bij de gemeente Reimerswaal bekend onder nummer KNG00 – N – 1257 (partieel). Deze locatie heeft momenteel een agrarische bestemming zonder bebouwing. Het voornemen is op deze planlocatie één vrijstaande woning op te richten.

Direct ten zuid(west)en van beide planlocaties ligt dus de Zandweg en loopt in een rechte lijn vanuit de dorpskern naar de Zanddijk. Ten noord(oost)en van de planlocaties bevindt zich direct aangrenzend agrarisch grondgebied met op een afstand van circa 300 meter de N289 (Oude Rijksweg) en circa 200 meter verder rijksweg A58. De grens van de helihaven (platform) bevindt zich ten zuidwesten van de eerste planlocatie, op een afstand van minimaal 65 meter tot de rand van het kavel (de twee nieuwbouwwoningen liggen dus op grotere afstand) en op meer dan 200 meter ten westen van de tweede planlocatie (voor één woning). Op circa 800 meter ten westen van de planlocaties bevindt zich het Kanaal door Zuid-Beveland.

In onderstaande figuur wordt de onderzoeksomgeving in beeld gebracht met daarbij de beide planlocaties (oranje omkaderd).



Figuur 3.1 Weergave onderzoeksomgeving en aanduiding planlocaties (bron: rekenmodel met luchtfoto PDOK in achtergrond)

Om de voorgenomen nieuwbouw van twee woningen op planlocatie 1 en één woning op planlocatie 2 mogelijk te maken, dient het vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied 2022' (dd. 24-01-2023) partieel te worden gewijzigd middels een ruimtelijke procedure, waar onderhavig onderzoek deel van uitmaakt.

Op planlocatie 1 wordt bij de woningen een afstand van minimaal 49 meter tot de rand van het kavel in acht genomen.

Voor planlocatie 2 geldt dat een afstand van minimaal 14 meter tot de rand van het kavel in acht wordt genomen. Voor de nokhoogte is in dit onderzoek standaard uitgegaan van 9 meter, verdeeld over drie bouwlagen van elk 3 meter hoog. In dit onderzoek is er tevens (worstcase) vanuit gegaan dat op alle bouwlagen geluidgevoelige ruimten aanwezig kunnen zijn.

In voorliggend onderzoek wordt inzichtelijk gemaakt wat de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï op de gevels van de nieuwbouwwoningen is, zodat kan worden bepaald wat de mogelijkheden en beperkingen zijn in de positionering van de woningen.

Om de geluidbelasting in de buitenruimte aan de achterzijde van de woningen te bepalen wordt aanvullend een grid berekening gemaakt, waarbij met poldercontouren de berekende geluidbelasting inzichtelijk wordt gemaakt (één rekenhoogte, te weten 1,5 meter boven het maaiveld).

In onderstaande figuur is de situatietekening van de nieuwbouw opgenomen met de kadastrale grenzen van de kavels. Op basis van deze tekening is het onderzoek uitgevoerd.



Figuur 3.2: Kadastrale situatie van beide planlocaties met nieuwbouw (bron: situatietekening, aangeleverd door opdrachtgever).

3.2 Verkeersgegevens

Voor de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï is het noodzakelijk de samenstelling van het verkeer (lichte-, middelzware- en zware motorvoertuigen³) en de verdeling van het verkeer over de dag- (07.00 - 19.00 uur), de avond- (19.00-23.00 uur) en de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) te kennen.

In het rekenmodel is uitgegaan van verkeerscijfers voor het prognosejaar 2035, minimaal 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan of het verlenen van de omgevingsvergunning.

De Zandweg wordt beheerd door de gemeente Reimerswaal, de N289 door de Provincie Zeeland en de A58 door Rijkswaterstaat.

Op de Zandweg, ter hoogte van huisnummer 37, is in 2021 een verkeerstelling uitgevoerd. Een overzicht van de data hiervan is aangeleverd door de gemeente en opgenomen in bijlage I van dit rapport. Daar de Zandweg nauwelijks afslagen heeft tussen het telpunt en de planontwikkelingen, worden de verkeerscijfers van deze telling ook representatief geacht voor de Zandweg bij de planontwikkelingen. De voertuigverdeling over de etmaalperioden is niet uit de telling te herleiden, daarom is hiervoor uitgegaan van een standaardverdeling van voertuigen op erftoegangswegen (met verzamel functie binnen de bebouwde kom en type I voor het buiten de bebouwde kom gelegen deel).

Voor de berekening van de etmaalintensiteit in het prognosejaar 2035 is een autonome verkeersgroei gehanteerd van 1,5% per jaar en is vervolgens een afronding naar het eerstvolgend honderdtal toegepast. Dit percentage ligt hoger dan het landelijk gemiddelde momenteel aangeeft, maar dit komt doordat de gemeente heeft aangegeven dat er de komende jaren nog meer nieuwbouw langs de Zandweg wordt verwacht.

De verkeerscijfers van de N289 zijn afkomstig van de website van de Provincie, waarop een openbare databank met verkeersgegevens uit tellingen beschikbaar is (WIS), evenals een digitale kaart met verkeersintensiteiten. Op het betrokken wegvak van de N289 (hm 41,6 – 42,6) wordt sinds 2019 niet meer periodiek geteld. Dit wegvak is daarom niet meer opgenomen in het WIS (wegeninformatiesysteem). Daarom is de digitale kaart met verkeersintensiteiten geraadpleegd. Het meest recent is het etmaalgemiddelde van december 2019 en bedraagt 9.200 mvt/weekdag. Omgerekend naar weekdays (factor 0,9) en rekening houdend met een autonoom groeipercantage van 1,5% per jaar, kan voor deze weg uitgegaan worden van 10.600 mvt/weekdag in 2035 (afgerond naar eerstvolgend honderdtal). Voor de voertuigverdeling, welke niet uit de data van de provincie blijkt, is uitgegaan van een standaardverdeling op (overige) provinciale wegen.

Een samenvatting van de geleverde en gehanteerde informatie is weergegeven in onderstaande tabel. Voor het snelheidsregime en de wegdekverharding op de wegen is uitgegaan van de huidige situatie.

Tabel 3.1: Samenvatting verkeersgegevens gemeentelijke en provinciale weg

Weg:	Etmaalintensiteit (basisjaar) in mvt./ weekdag	Etmaalintensiteit 2035 in mvt./ weekdag (in rekenmodel)	Wegdekverharding	Snelheidsregime
N289 (hm 41,6 – 42,6)	8.280 (2019)	10.507 (10.600)	Asfalt verharding of vergelijkbaar (W0- referentiewegdek)	80 km/uur
Zandweg (zowel binnen als buiten de bebouwde kom)	739 (2021)	910 (1.000)		60 km/u bubeko; 30 km/u bibeko

In het onderzoek is er van uitgegaan dat de huidige wegdekverharding en verkeerssnelheid op de wegen eveneens van toepassing blijft op de toekomstige situatie.

De A58 wordt beheerd door Rijkswaterstaat. Sinds juli 2012 dient voor verkeersdata van rijkswegen (in de toekomstige situatie) gebruik gemaakt te worden van het Geluidregister voor wegen. Dit geluidregister is terug te vinden op de website

³ Lichte motorvoertuigen zijn motorvoertuigen op drie of meer wielen, met uitzondering van de in categorie 'middelzwaar' en 'zwaar' bedoelde motorvoertuigen. Middelzware motorvoertuigen zijn gelede en ongelede autobussen, alsmede andere motorvoertuigen die ongeleed zijn en voorzien van een enkele achteras waarop vier banden zijn gemonteerd. Zware motorvoertuigen zijn gelede motorvoertuigen, alsmede voertuigen die zijn voorzien van een dubbele achteras, met uitzondering van autobussen.

van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Voor de A58 is de verkeersdata van deze website gedownload en ongewijzigd overgenomen in het rekenmodel.

In onderstaande tabel zijn enkele verkeersgegevens van de A58 weergegeven, zoals deze opgenomen zijn in het rekenmodel. De voertuigverdeling van de A58 vertoont modelmatig zoveel variaties, dat deze niet in de tabel is opgenomen. Hiervoor wordt verwezen naar bijlage II van dit rapport.

Tabel 3.2: Verkeersgegevens A58

Weg:	A58
Etmaalintensiteit Geluidregister	Hoofdbaan richting noordwest: 20.600 – 22.053 motorvoertuigen Hoofdbaan richting zuidoost: 21.910 – 22.243 motorvoertuigen
Type wegdekverharding	Voornamelijk ZOAB 1L (W1) op de hoofdbanen in combinatie met asfalt verharding (W0-referentiewegdek in rekenmodel) en dunne deklaag A (W11)
Snelheid	90-115 km/uur op de hoofdbanen en 65-80 km/uur op de afslagstrook

In bijlage II zijn alle gehanteerde verkeerscijfers voor de berekening van de geluidbelasting in 2035 in numerieke vorm opgenomen.

3.3 Rekenmethode

De in deze rapportage opgenomen geluidbelasting in het prognosejaar van de geluidgezoneerde wegen is berekend volgens standaard-rekenmethode II uit het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMV 2012), als bedoeld in artikel 110 van de Wet geluidhinder.

De in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen vanwege de niet geluidgezoneerde weg zijn berekend volgens de CROW publicatie 965 ‘Handreiking berekenen wegverkeerslawaaai bij 30 km/h’.

Bij de berekening van de geluidbelastingen volgens standaard-rekenmethode II is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden.

3.4 Modellerings

Ten behoeve van de berekeningen is een driedimensionaal computersimulatie model opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma “GEOMILIEU”, versie V2022.4 rev1.

Voor het tot stand komen van het model is gebruik gemaakt van kadastrale kaarten uit het Georegister, het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), een geïmporteerde dataset met bodemgebieden van BGT, een geïmporteerde dataset met panden en hoogtelijnen van het 3D Omgevingsmodel voor Geluid van het Kadaster, informatie van de opdrachtgever en Google-Earth/Streetview.

Alle gebouwen zijn als reflecterende objecten ingevoerd (reflectiefactor = 0,8). De gebouwen binnen het onderzoeksgebied zijn rechtstreeks geïmporteerd uit het 3D Omgevingsmodel Geluid. Deze dataset is gebaseerd op informatie van BAG en AHN. De voorgenomen nieuwbouw op de planlocatie is hier handmatig aan toegevoegd op basis van de situatietekening, zoals reeds weergegeven in figuur 3.2. Voor de nieuwbouw is een standaardhoogte van 9 meter aangehouden. De nummervolgorde van de woningen is oplopend van links naar rechts (oftewel van west naar oost).

Verdeeld over de gevelzijden van de woningen zijn toetspunten ingevoerd. De eerste toetshoogte ligt op 1,5 meter vanaf het plaatselijk maaiveld, overeenkomend met stahoogte op de vloer begane grond. Vervolgens is een 2^e en 3^e toetshoogte ingevoerd op stahoogte vanaf bovenkant verdiepingsvloeren, zodanig dat ook gerekend wordt op een toetshoogte van 4,5 en 7,5 meter vanaf het maaiveld. Op deze manier is het verloop in de geluidbelasting op de gevels van de woningen inzichtelijk gemaakt zonder rekening te houden met de indeling van de woningen.

Aanvullend is ter grootte van de kavels van de planlocaties een grid met rekenpunten op een hoogte van 1,5 meter vanaf maaiveld ingevoerd. Deze rekenhoogte komt overeen met stahoogte in de buitenruimte. De gridpunten zijn verdeeld met een onderlinge afstand van 5 meter. Op deze manier is het verloop in de geluidbelasting bij de buitenruimte van de nieuwbouw inzichtelijk gemaakt (contourberekening).

Vanwege het landelijk karakter van het onderzoeksgebied is de bodemfactor van het rekenmodel standaard op een zachte, absorberende ondergrond ($B_f=1,0$) gezet. De (half) harde bodemgebieden in de omgeving van de planlocatie zijn geïmporteerd uit de dataset van BGT.

In de omgeving van de planlocatie zijn wegen en andere verhardingen (zoals water of voet/fietspad) als harde bodemgebieden aanwezig en in het rekenmodel ingevoerd met een bodemfactor 0 (geheel hard, reflecterend gebied). Uitzondering hierop is het bodemgebied ter plaatse van de hoofdbanen van de A58, waarbij vanwege de ZOAB-wegdekverharding op grond van het Reken- en meetvoorschrift een bodemfactor van $B_f=0,5$ gehanteerd dient te worden. Het erf rondom woningen bij de planlocaties is in het rekenmodel met een bodemfactor van 0,5 opgenomen vanwege de combinatie van bestrating en gras/borders.

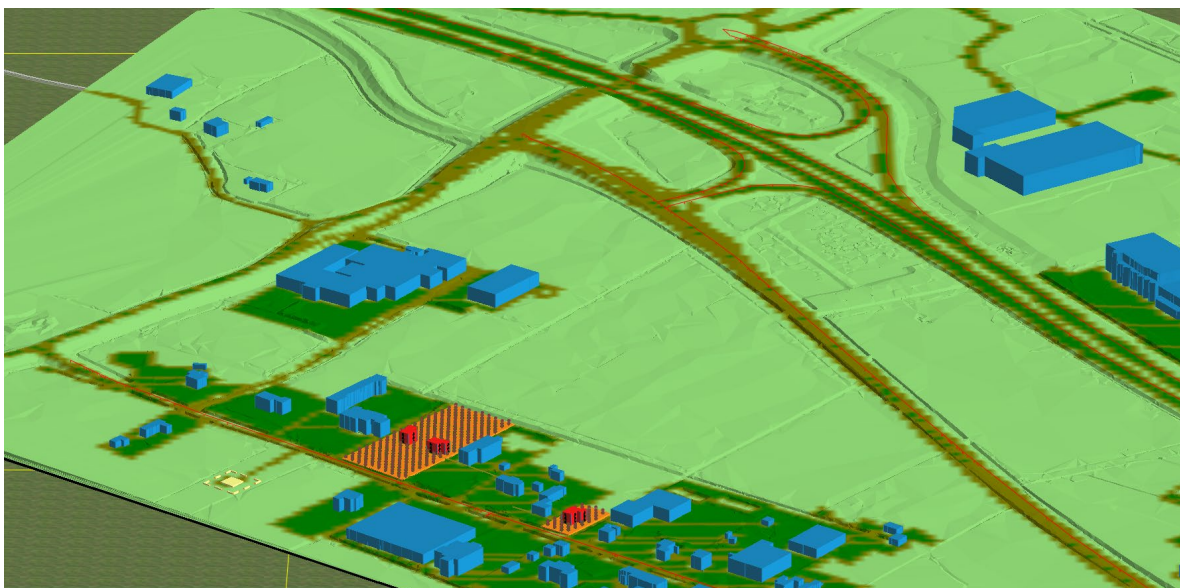
Daar waar geen bodemgebied is gemodelleerd, is sprake van een zachte, absorberende ondergrond, zoals zand of gras.

In de omgeving van het onderzoeksgebied is alleen een significant hoogteverschil aanwezig bij de Zanddijk. Het hoogteverschil in het onderzoeksgebied is tot uiting gebracht middels hoogtelijnen. Het rekenmodel heeft standaard een maaiveldhoogte van 0 meter, hetgeen globaal overeenkomt met NAP-hoogte van de onderzoeksomgeving. De hoogtelijnen zijn rechtstreeks geïmporteerd uit de dataset van het 3D Omgevingsmodel Geluid. De Zanddijk ligt in het rekenmodel bij het viaduct met de A58 op een hoogte van circa 7 meter +NAP. Deze hoogte loopt naar de Zandweg af tot een hoogte van circa 4 meter boven NAP. De Zandweg en N289 nemen daarom naarmate ze bij de Zanddijk in de buurt komen ook in hoogte toe. De planlocaties liggen globaal op -0,5 meter NAP-hoogte. De hoogte van het merendeel van de bodemgebieden in het onderzoeksgebied varieert voornamelijk van 0 – 1 meter NAP-hoogte.

Het gemotoriseerd verkeer op de wegen is als een rijlijn per weg (de Zandweg en N289) of rijrichting (A58) in het rekenmodel ingevoerd. Hiermee wordt de geluidemissie als gevolg van de voertuigen op deze weg berekend. De bronhoogte van de weg is 0,75 meter.

De kavels met nieuwbouw zijn inzichtelijk gemaakt met een (oranje omkaderd) hulpvlak. De grens van de helihaven is inzichtelijk gemaakt met geel omkaderd hulpvlak. De komgrens op de Zandweg is inzichtelijk gemaakt met een rode hulplijn. Een hulpvlak of hulplijn bevat verder geen informatie en heeft zodoende geen invloed op de berekening.

Onderstaande figuur geeft een 3D weergave van de modellering, vanuit het zuiden gezien.



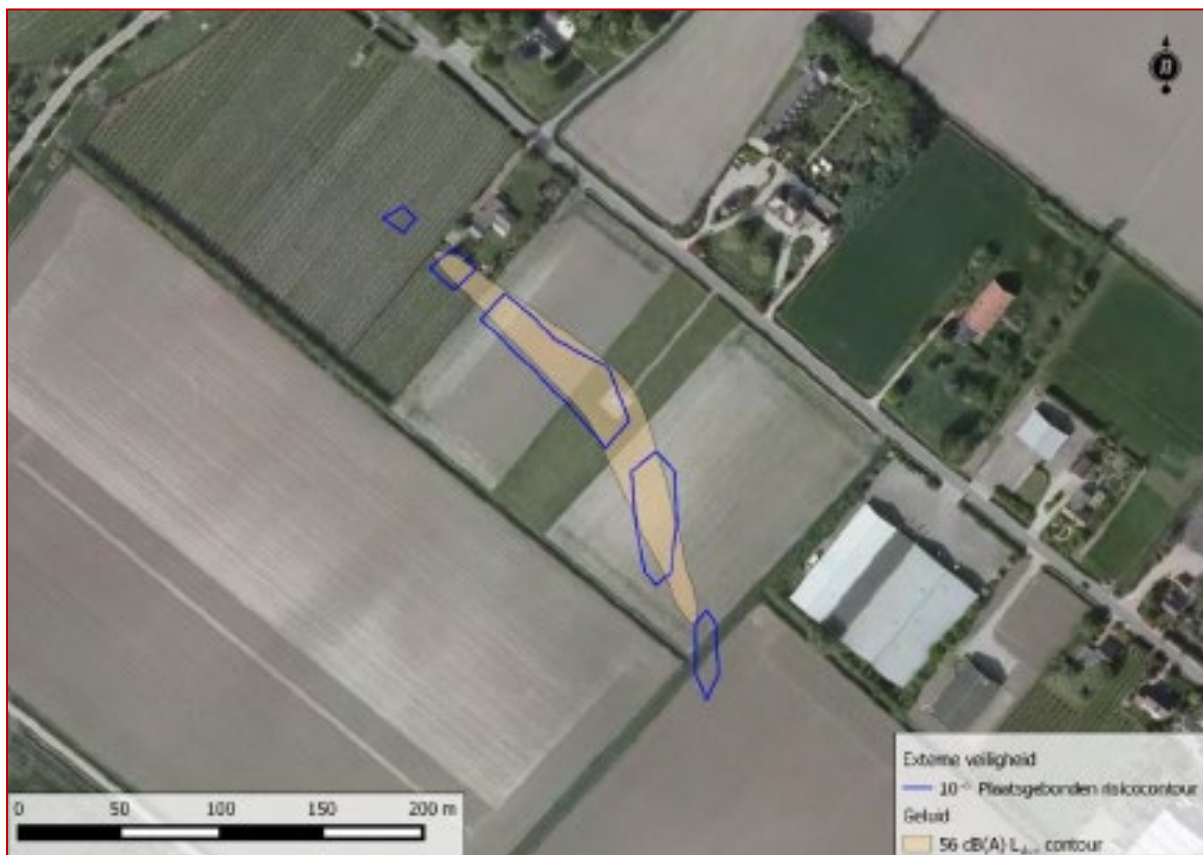
Figuur 3.3: Weergave modellering in 3D in de directe omgeving van de planlocatie (bron: rekenmodel)

Figuur 1 geeft een overzicht van de modellering van de (half) harde bodemgebieden en de hoogtelijnen binnen het onderzoeksgebied. Figuur 2 geeft de modellering van de gebouwen (objecten) en de wegen. In figuur 3a en 3b is ingezoomd op de afzonderlijke planlocaties en is een weergave van de toets- en gridpunten gegeven.

In bijlage II zijn alle modelgegevens in numerieke vorm opgenomen voor wat betreft wegen, objecten, bodemgebieden en toets- en gridpunten. De hoogtelijnen zijn hierin niet opgenomen vanwege groot aantal modelitems dat hiervoor is gebruikt (ruim 70.000), waarmee deze bijlage zeer veel pagina's zou bevatten (>2000). Een uitdraai is van de hoogtelijnen is desgewenst alsnog digitaal opvraagbaar bij de akoestisch adviseur.

3.5 Helihaven

In onderstaande figuur zijn de 56 dB(A) L_{den} geluidscontouren en de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontouren aangegeven, zoals die in 2014 voor het helikopterplatform bij Inter Scaldes zijn berekend. Deze contouren zijn nog indicatief, omdat deze nog niet zijn verankerd in een besluit en nog enigszins kunnen veranderen (bijvoorbeeld als gevolg van wijzigingen in de wettelijk voorgeschreven rekenmethoden of aanpassingen in het aantal helikopters dat van het platform gebruik maakt). Zoals beschreven in hoofdstuk 2, is er nog geen definitief besluit genomen en wordt uitgegaan van onderstaande figuur.



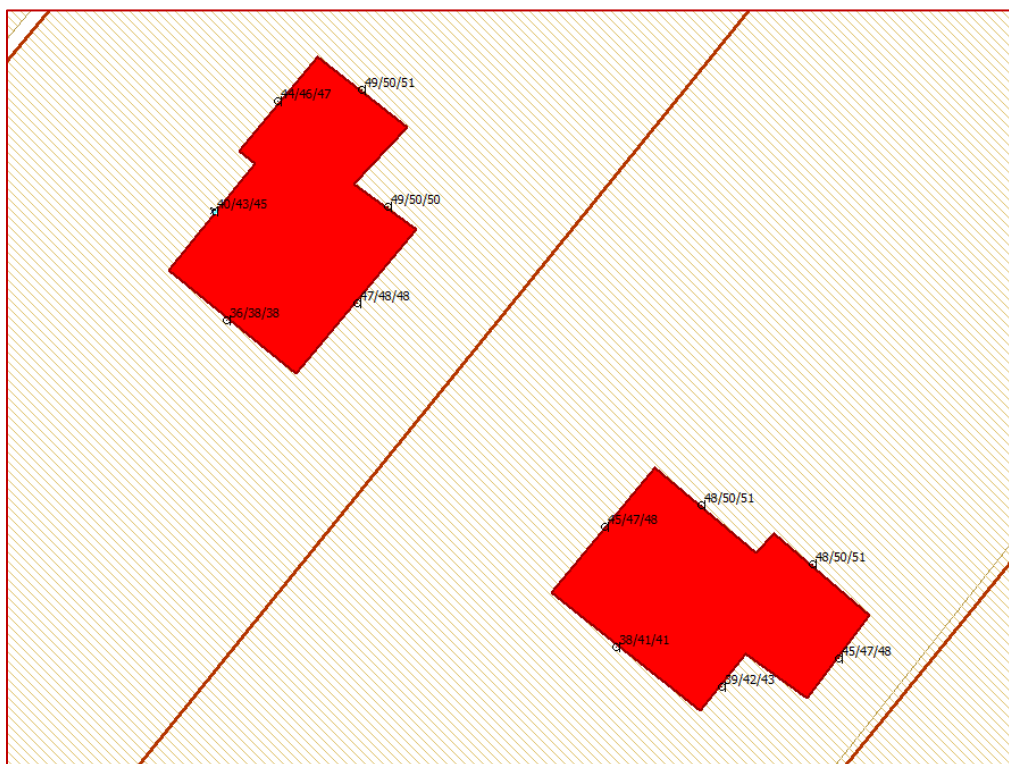
Figuur 3.3: Geluids- en plaatsgebonden risicocontouren (bron: rapport van Vliex).

4 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING GELUIDBELASTING

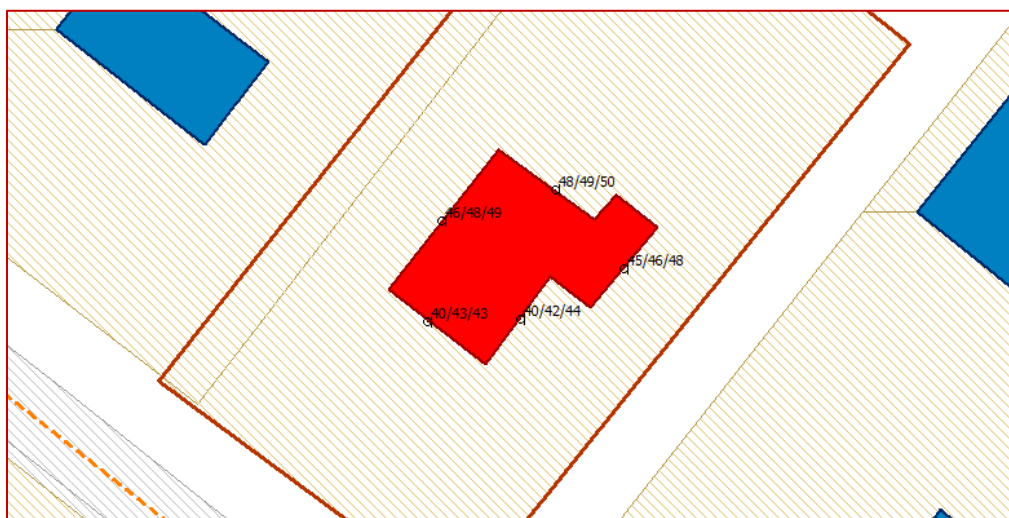
4.1 Geluidbelasting vanwege de rijksweg A58

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op beide planlocaties als gevolg van de rijksweg A58 is opgenomen in bijlage III. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 2 dB ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder (snelheidsregime > 70 km/u).

In onderstaande figuren 4.1 en 4.2 is de berekende geluidbelasting op beide planlocaties vanwege de rijksweg A58 grafisch weergegeven.



Figuur 4.1: Rekenresultaten bij planlocatie 1 vanwege de Rijksweg A58, met 2 dB aftrek.



Figuur 4.2: Rekenresultaten bij planlocatie 2 vanwege de Rijksweg A58, met 2 dB aftrek.

De geluidbelasting vanwege de A58 op planlocatie 1 bedraagt 36 – 51 dB op de gevels van de westelijke woning (W1) en 38 – 51 dB bij de oostelijke woning (W2).

De geluidbelasting vanwege de A58 op planlocatie 2 bedraagt 40 – 50 dB op de gevels van de woning (W3).

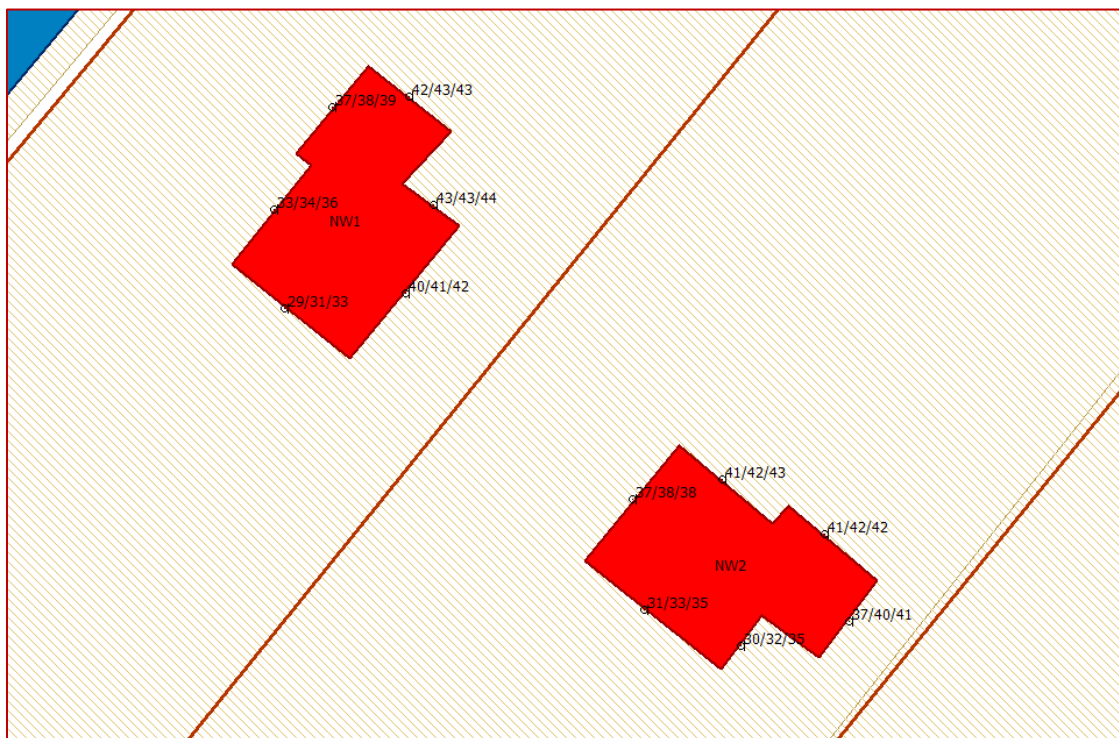
Uit de rekenresultaten kan worden opgemaakt dat bij de nieuwbouwwoningen niet overal voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh. De overschrijding bedraagt 1 – 3 dB en vindt bij planlocatie 1 alleen op de achtergevelzijde plaats en bij planlocatie 2 op zowel de achtergevelzijde als de linker zijgevel. Er is in onderhavige situatie dus bij beide planlocaties sprake van relevante blootstelling aan geluid van de A58.

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, is onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze rijksweg te reduceren noodzakelijk. De ten hoogst toelaatbare grenswaarde van 53 dB voor woningen in buitenstedelijk gebied wordt niet overschreden. Indien maatregelen niet doeltreffend zijn of stuiten op overwegende bezwaren kan daarom voor deze nieuwbouwwoning een hogere waarde worden aangevraagd.

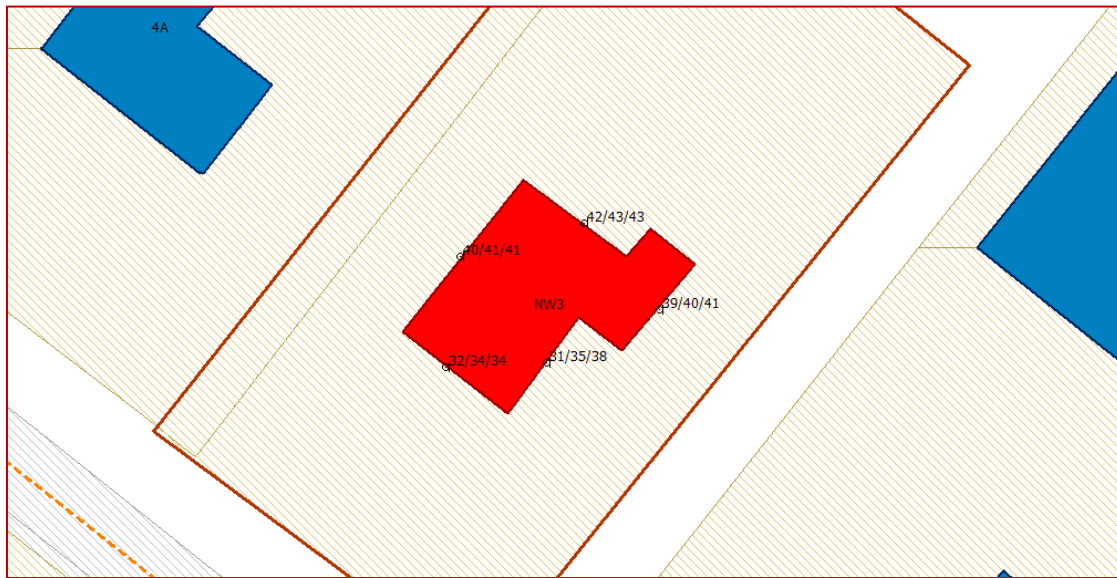
4.2 Geluidbelasting vanwege de N289 (Oude Rijksweg)

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op beide planlocaties als gevolg van de N289 is opgenomen in bijlage IV. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 2 dB ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder (snelheidsregime > 70 km/u).

In onderstaande figuren 4.3 en 4.4 is de berekende geluidbelasting op beide planlocaties vanwege de N289 grafisch weergegeven.



Figuur 4.3: Rekenresultaten vanwege de N289 op planlocatie 1, met 2 dB aftrek.



Figuur 4.4: Rekenresultaten vanwege de N289 op planlocatie 2, met 2 dB aftrek.

De geluidbelasting vanwege de N289 bedraagt bij planlocatie 1 ten hoogste 44 dB en bij planlocatie 2 ten hoogste 43 dB op de gevels van de nieuwbouw.

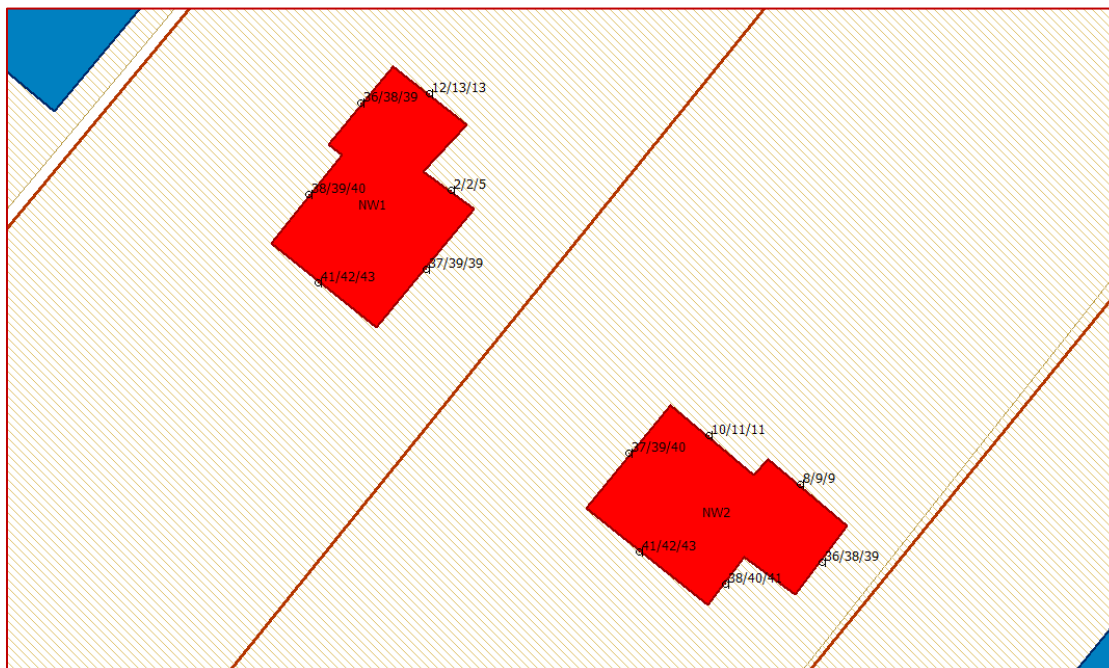
Uit de rekenresultaten kan worden opgemaakt dat bij de nieuwbouwwoningen overal voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh. Er is in onderhavige situatie dus bij geen van beide planlocaties sprake van relevante blootstelling aan geluid van de N289.

Omdat de voorkeursgrenswaarde nergens wordt overschreden, kan aanvullend onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze weg te reduceren dus achterwege blijven.

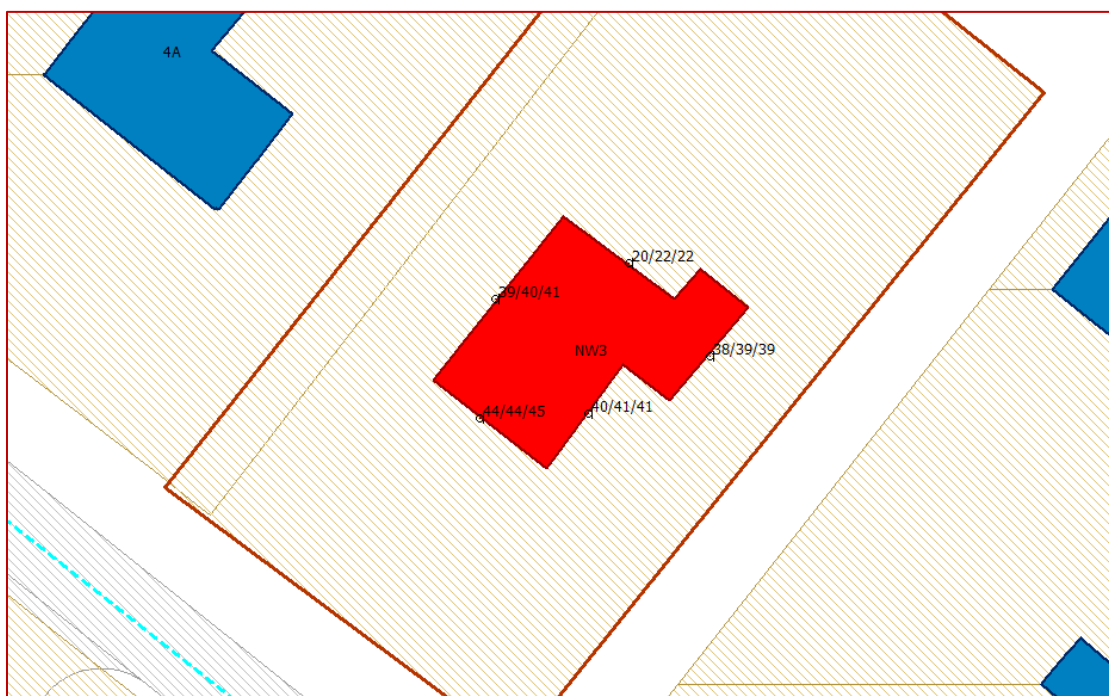
4.3 Geluidbelasting vanwege de Zandweg

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op beide planlocaties als gevolg van de Zandweg (inclusief het niet geluidgezoneerd, binnen de bebouwde kom gelegen wegvak) is opgenomen in bijlage V. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder (snelheidsregime < 70 km/u).

In onderstaande figuren 4.5 en 4.6 is de berekende geluidbelasting op beide planlocaties vanwege de Zandweg grafisch weergegeven.



Figuur 4.5: Rekenresultaten vanwege de Zandweg op planlocatie 1, met 5 dB aftrek.



Figuur 4.6: Rekenresultaten vanwege de Zandweg op planlocatie 2, met 5 dB aftrek.

De geluidbelasting vanwege de Zandweg bedraagt bij planlocatie 1 ten hoogste 43 dB en bij planlocatie 2 ten hoogste 45 dB op de gevels van de nieuwbouw.

Uit de rekenresultaten kan worden opgemaakt dat bij de nieuwbouwwoningen overal voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde of richtwaarde van 48 dB uit de Wgh. Er is in onderhavige situatie dus bij geen van beide planlocaties sprake van relevante blootstelling aan geluid van de Zandweg.

Omdat de voorkeursgrenswaarde of richtwaarde nergens wordt overschreden, kan aanvullend onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze weg te reduceren dus achterwege blijven.

4.4 Cumulatie van geluid wegverkeerslawaai

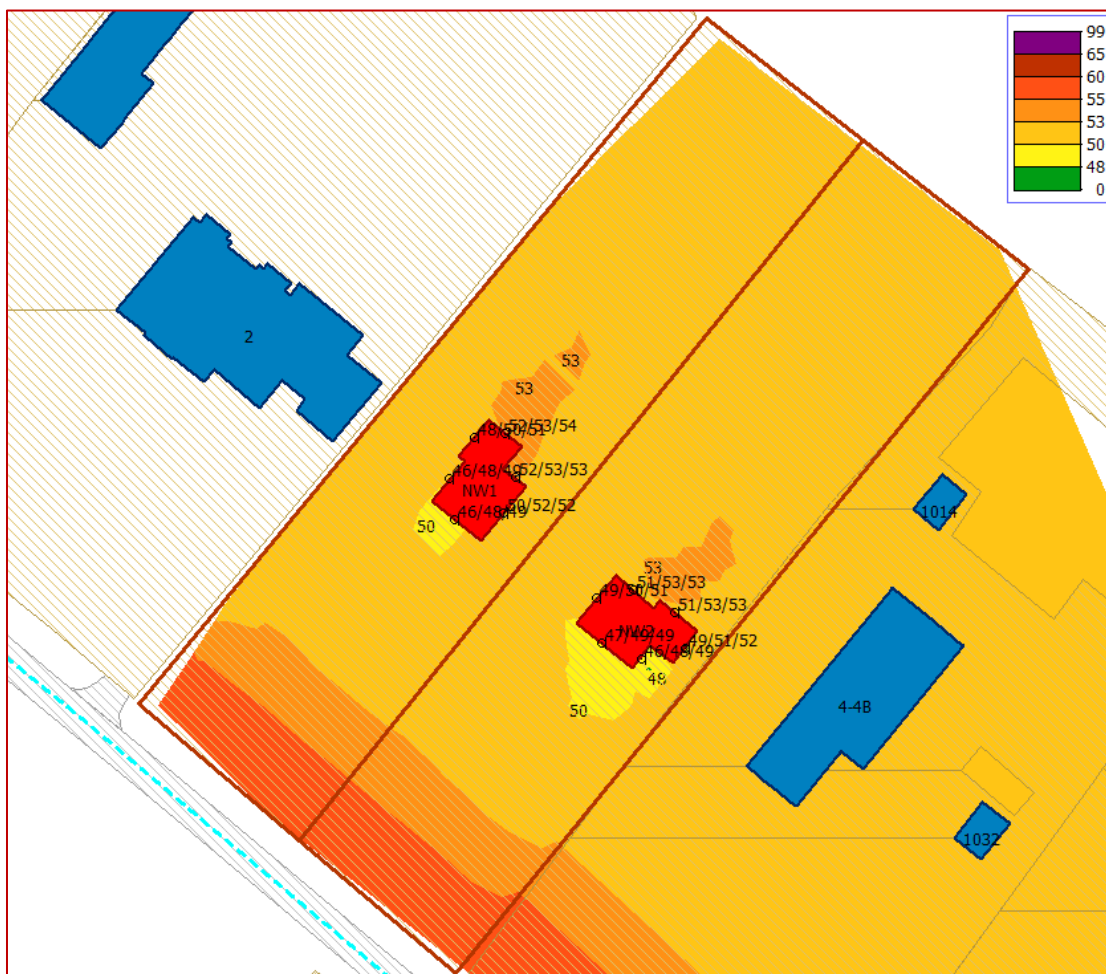
Op basis van de Wgh is alleen een cumulatieberekening noodzakelijk als er sprake is van een relevante blootstelling aan geluid van meerdere bronnen. Dit is in voorliggende situatie niet het geval, aangezien de voorkeursgrenswaarde alleen vanwege de rijksweg A58 wordt overschreden. Een cumulatieberekening is op grond van de Wgh dus niet noodzakelijk.

Ondanks dat er slechts sprake is van één relevante geluidbron, waaraan de planlocatie wordt blootgesteld, is in het kader van een goede ruimtelijke ordening een cumulatieberekening uitgevoerd. Voor het bepalen van de kwaliteit van het akoestisch woonmilieu geeft een cumulatieberekening namelijk het beste de werkelijke situatie weer.

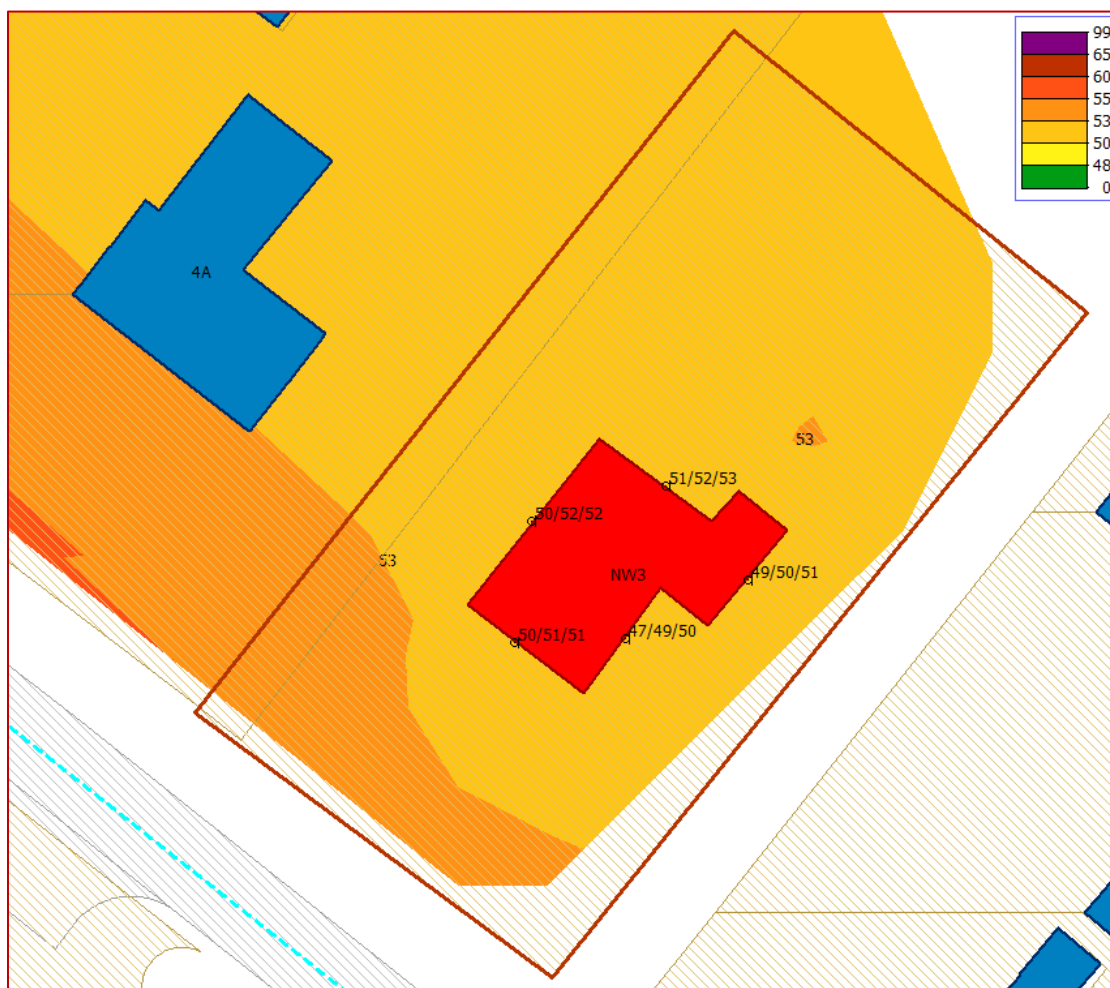
Voor wegverkeerslawaai wordt bij cumulatie *geen aftrek* ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toegepast.

Een compleet overzicht van de rekenresultaten van de cumulatieberekening is in bijlage VI opgenomen. De rekenresultaten zijn weergegeven in L_{den} .

Naast de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw is ook de geluidbelasting in de buitenruimte bij de nieuwbouw in de cumulatieberekening opgenomen, hetgeen uitgebreider inzicht geeft in de aanvaardbaarheid van het woonmilieu. De rekenresultaten worden alleen grafisch weergegeven en zijn opgenomen in onderstaande figuren 4.7 en 4.8, waarin alle rekenresultaten van de geluidbelasting na cumulatie van het wegverkeer bij beide planlocaties grafisch worden weergegeven, zonder aftrek.



Figuur 4.7 Rekenresultaten na cumulatie van geluid wegverkeerslawaai bij planlocatie 1, zonder aftrek.



Figuur 4.7 Rekenresultaten na cumulatie van geluid wegverkeerslawaaï bij planlocatie 1, zonder aftrek.

Uit de cumulatieberekening zijn de volgende rekenresultaten per woning en bijbehorende kwalificatie (op basis van de milieukwaliteitsmaat in tabel 2.2) verkregen.

Woning 1 (planlocatie 1):

- | | |
|--|---------------------|
| • 46 – 49 dB op de voorgevel | (goed) |
| • 46 – 51 dB op de linker zijgevel | (goed tot redelijk) |
| • 52 – 54 dB op de achtergevel | (redelijk) |
| • 50 – 52 dB op de rechter zijgevel | (goed tot redelijk) |
| • 50 – 55 dB bij de buitenruimte nabij de woning | redelijk |

Met een geluidbelasting van ten hoogste 53 dB op de gevel, kan een gevelzijde geheel als geluidluw worden beschouwd. Bij deze woning is op basis van de rekenresultaten na cumulatie dus zondermeer sprake van een geluidluwe gevel aan de voorzijde en beide zijgevels. Ook de buitenruimte bij deze woning is als overwegend geluidluw te beschouwen.

Woning 2 (planlocatie 1):

- | | |
|--|---------------------|
| • 47 – 49 dB op de voorgevel | (goed) |
| • 49 – 51 dB op de linker zijgevel | (goed tot redelijk) |
| • 51 – 53 dB op de achtergevel | (redelijk) |
| • 46 – 52 dB op de rechter zijgevel | (goed tot redelijk) |
| • 50 – 55 dB bij de buitenruimte nabij de woning | redelijk |

Met een geluidbelasting van ten hoogste 53 dB op de gevel, kan een gevelzijde geheel als geluidluw worden beschouwd.

Bij deze woning is op basis van de rekenresultaten na cumulatie dus zondermeer sprake van een geluidluwe gevel aan alle zijden. Ook de buitenruimte bij deze woning is als overwegend geluidluw te beschouwen.

Woning 3 (planlocatie 2):

- | | |
|---|---------------------|
| • 50 – 51 dB op de voorgevel | (goed tot redelijk) |
| • 50 – 52 dB op de linker zijgevel | (goed tot redelijk) |
| • 51 – 53 dB op de achtergevel | (redelijk) |
| • 47 – 51 dB op de rechter zijgevel | (goed tot redelijk) |
| • 50 – 55 dB bij de buitenruimte binnen het kavel | redelijk |

Met een geluidbelasting van ten hoogste 53 dB op de gevel, kan een gevelzijde geheel als geluidluw worden beschouwd. Bij deze woning is op basis van de rekenresultaten na cumulatie dus zondermeer sprake van een geluidluwe gevel aan de voorzijde en beide zijgevels. Ook de buitenruimte bij deze woning is als overwegend geluidluw te beschouwen.

4.5 Geluidbelasting vanwege Helihaven

Uit figuur 3.3 blijkt dat de voor de toetsing relevante 56 dB(A) contouren en de 10^{-6} -risicocontouren zich alleen aan de zuidzijde van de Zandweg bevinden.

Aangezien beide planlocaties in onderhavige situatie ten noorden van de Zandweg zijn gelegen, kan worden geconcludeerd dat de nieuwbouwwoningen daarmee (ruimschoots) buiten de 56 dB(A) contour van de helihaven Inter Scaldes zijn gelegen.

5 CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Algemeen

In opdracht van Kosten Bouwadvies is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai op twee planlocaties die zijn gelegen tussen de Zandweg 2 en 6 in Kruiningen, gemeente Reimerswaal.

De eerste planlocatie bevindt zich tussen de percelen van Zandweg 2 en Zandweg 4 – 4B en betreft het kadastraal perceel met nummer KNG00 – N – 1050. Deze locatie heeft in het huidige bestemmingsplan 'Buitengebied 2022', vastgesteld op 24-1-2023, een woonbestemming en vormt één geheel met het naastgelegen perceel van Zandweg 4 – 4B waarop in totaal één wooneenheid is toegestaan. Het beoogd plan betreft de toevoeging van twee vrijstaande woningen, beiden met de voorgevel naar de Zandweg gericht.

De tweede planlocatie bevindt zich tussen de percelen van Zandweg 4A en Zandweg 6A en betreft het kadastraal perceel met nummer KNG00 – N – 1257 (part.). Deze locatie heeft in het huidige bestemmingsplan 'Buitengebied 2022' een agrarische bestemming zonder bebouwing en hoort bij het perceel van Zandweg 4A, waarop samen met het naastgelegen perceel (N – 1256, Zandweg 4C en 4D) in totaal twee wooneenheden zijn toegestaan. Het beoogd plan betreft de toevoeging van één vrijstaande woning, met de voorgevel naar de Zandweg gericht.

Aangezien de beoogde planontwikkeling niet past binnen het geldend bestemmingsplan, is een ruimtelijke procedure noodzakelijk om de voorgenomen toevoeging van de drie vrijstaande woningen mogelijk te maken, waarbij de huidige bestemming gewijzigd wordt naar een woonbestemming voor het gewenste aantal woningen.

Op basis van de Wet geluidhinder moet bij een dergelijke procedure de geluidbelasting op nieuwe geluidgevoelige bestemmingen, welke binnen de geluidzone van een (spoor)weg of industrieterrein zijn gelegen, worden bepaald. De berekende geluidbelasting wordt daarbij getoetst aan de geluidnormen uit de Wet geluidhinder (Wgh). Een woning is op grond van het Besluit geluidhinder een geluidgevoelig object.

De planontwikkelingen liggen voor wat betreft wegverkeerslawaai binnen de geluidzone van de Zandweg en de Schapenweg en nog net binnen de geluidzone van de rijksweg A58. De planlocatie ligt formeel niet binnen de geluidzone van de N289 en de Zanddijk, echter wordt vanwege de ligging van de N289 ten opzichte van de planlocatie en de A58 en de relatief hoge verkeersintensiteit op deze weg, de N289 eveneens meegenomen in dit onderzoek. De Zanddijk ligt weliswaar net zo ver van de planlocatie af als de N289, maar kent een veel lagere verkeersintensiteit. Deze weg wordt daarom in het onderzoek verder buiten beschouwing gelaten.

De planontwikkelingen bevinden zich niet binnen de zone van een industrieterrein of spoorweg.

De Zandweg kent binnen de bebouwde kom, net als alle andere binnenstedelijke wegen van Kruiningen, een snelheidsregime van 30 km/u. De tweede planlocatie is binnen de bebouwde kom gelegen en ligt dus aan dit deel van de Zandweg. Dergelijke wegen hebben volgens de Wet geluidhinder geen geluidzone, waardoor de geluidbelasting hiervan formeel niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter in voorliggende situatie wel wenselijk de geluidbelasting vanwege de Zandweg te bepalen en mee te nemen in de beoordeling, aangezien over deze weg meer verkeer rijdt als gebiedsontsluitingsweg en de planlocatie aan deze weg is gelegen.

Het akoestisch onderzoek maakt dus onderdeel uit van een ruimtelijke procedure en heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai te bepalen en deze (vanwege de gezonde wegen) te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder. Daarnaast zal het geluid vanwege wegverkeerslawaai kwalitatief worden beschouwd op de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat oftewel op de aanwezigheid van een goede ruimtelijke ordening.

De eerste planontwikkeling, voor twee woningen, ligt bovendien in de nabijheid van een helihaven. In dit onderzoek is ook ingegaan op de eventuele beperkingen die hierdoor voor de nieuwbouw gelden.

5.2 Toetsing aan Wet geluidhinder

5.2.1 Rijksweg A58

De berekende geluidbelasting vanwege de rijksweg A58 bedraagt op planlocatie 1 (twee woningen) ten hoogste 51 dB inclusief aftrek en op planlocatie 2 ten hoogste 50 dB. Daarmee wordt bij de drie nieuwe woningen niet overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, kan geconcludeerd worden dat de blootstelling aan geluid vanwege deze weg akoestisch relevant is bij beide planlocaties. Nader onderzoek naar aanvullende maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze weg te reduceren is dus noodzakelijk. Indien maatregelen niet doeltreffend zijn of stuiten op overwegende bezwaren kan een hogere waarde worden aangevraagd bij de gemeente, aangezien de hoogste geluidbelasting de maximale ontheffingswaarde (53 dB) niet overschrijdt. Ook dient het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouw aanvaardbaar geacht te worden. In paragraaf 5.3 wordt hier nader op ingegaan.

5.2.2 N289

De berekende geluidbelasting vanwege de N289 bedraagt bij de planlocaties ten hoogste 44 dB inclusief aftrek. Daarmee wordt bij de nieuwe woningen overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

Omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden kan geconcludeerd worden dat de blootstelling aan geluid vanwege deze weg akoestisch niet relevant is bij de planlocatie. Nader onderzoek naar aanvullende maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze weg te reduceren is dus niet noodzakelijk.

5.2.3 Zandweg

Bij deze weg is zowel het gezoneerd, buiten de bebouwde kom gelegen als het niet gezoneerd, binnen de bebouwde kom gelegen deel van de weg in de beschouwing meegenomen.

De berekende geluidbelasting vanwege de Zandweg bedraagt bij de planlocaties ten hoogste 45 dB inclusief aftrek. Daarmee wordt bij de nieuwe woningen overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde of richtwaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

Omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden kan geconcludeerd worden dat de blootstelling aan geluid vanwege deze weg akoestisch niet relevant is bij de planlocatie. Nader onderzoek naar aanvullende maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze weg te reduceren is dus niet noodzakelijk.

5.2.4 Cumulatie van geluid

Volgens de Wet geluidhinder is een cumulatieberekening van het geluid niet noodzakelijk om te kunnen bepalen of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat. Er vindt namelijk alleen vanwege de rijksweg A58 een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde plaats (relevante blootstelling aan geluid) en niet vanwege de andere in het onderzoek betrokken wegen (N289 en Zandweg).

5.3 Toetsing Besluit burgerluchthavens

Beide planlocaties bevinden zich (ruim) buiten de 56 dB(A) L_{den} contour van de helihaven Inter Scaldes, zodat voldaan wordt aan het gestelde in artikel 12 van het Besluit burgerluchthavens. Voor de nieuwbouw in voorliggende situatie is er dus vanwege de helihaven geen belemmering voor de realisatie van het plan.

5.4 Akoestisch woon- en leefklimaat/Goede ruimtelijke ordening

Om de kwaliteit van het akoestisch woon- en leefklimaat bij de planlocatie te kunnen beoordelen, kwalificeren en waarborgen is in onderhavige situatie een cumulatieberekening gemaakt van alle betrokken wegen. De geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw bedraagt na cumulatie en zonder aftrek 46 – 54 dB.

Bij de buitenruimte van de woningen bedraagt de geluidbelasting na cumulatie overwegend 50 – 55 dB. Alleen bij planlocatie 1 bedraagt de geluidbelasting na cumulatie aan de uiterste voorzijde van het kavel (tot 11m uit de voorste kavelgrens) 55 – 59 dB.

In onderstaand overzicht worden de gecumuleerde rekenresultaten van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï op de planlocatie uiteengezet met daarbij de kwalificatie van het akoestisch woon- en leefklimaat volgens de Milieukwaliteitsmaat (tabel 2.2).

• Woning 1	46 – 54 dB	(goed tot redelijk)
• Woning 2	46 – 53 dB	(goed tot redelijk)
• Woning 3	47 – 53 dB	(goed tot redelijk)
• Buitenruimte	50 – 55 dB	overwegend redelijk, grotendeels geluidluw

Gelet op bovenstaande kwalificatie in relatie tot de ligging van de planlocaties en het gegeven dat er bij de nieuwbouw minimaal drie van de vier gevelzijden geluidluw zullen zijn, wordt het akoestisch woon- en leefklimaat bij beide planlocaties aanvaardbaar geacht. Uit de aanvullende contourberekening blijkt ook dat de buitenruimten aan de achterzijde van de woningen grotendeels als geluidluw kunnen worden beschouwd. Er is in onderhavige situatie dus sprake van een goede ruimtelijke ordening.

5.5 Maatregelenonderzoek

Om de geluidbelasting vanwege de rijksweg A58 op de planlocatie te reduceren zijn de volgende maatregelen denkbaar:

- bronmaatregelen;
- maatregelen in de overdrachtssfeer;
- maatregelen bij de ontvanger.

5.5.1 Bronmaatregelen

Een bronmaatregel is het toepassen van een geluidarm wegdektype of het beperken van de rijsnelheid of verkeersintensiteit bij wegverkeerslawaaï.

Het toepassen van geluidarm asfalt op alle hoofdrijbanen en over een grote afstand is voor slechts drie nieuwe woningen te duur en stuit daarom op overwegende bezwaren van financiële aard. Op de A58 is bovendien al een geluidreducerend wegdektype (ZOAB) toegepast, waardoor de te behalen reductie zeer beperkt zal zijn en waarschijnlijk niet voldoende om te overschrijding van de voorkeursgrenswaarde op te heffen.

Het toepassen van een geluidarmer asfalt wordt daarom ook niet doelmatig geacht.

Het verlagen van de rijsnelheid of het verlagen van de verkeersintensiteit op de A58 wordt vanuit verkeers- en vervoerskundig oogpunt niet haalbaar geacht, omdat deze rijksweg deel uitmaakt van de hoofdinfrastructuur van Nederland en juist zijn aangelegd en ingericht voor een goede doorstroming van het verkeer.

5.5.2 Overdrachtsmaatregelen

Overdrachtsmaatregelen zijn het plaatsen van een scherm of het zodanig positioneren van de nieuwbouw dat aan de voorkeursgrenswaarden wordt voldaan.

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vindt met name op de verdiepingshoogten plaats. Om die reden zal een hoog scherm (> 5 meter) nabij de bron of de nieuwbouw noodzakelijk zijn om de geluidbelasting ook op de gevels van de verdieping te reduceren. Gelet op de nabijheid van afslagen op de rijksweg kan niet zondermeer overal een scherm langs de westzijde van de weg worden toegepast, hetgeen het geluidreducerend effect zondermeer zal beperken. Ook is de afstand tot de planlocaties erg groot, hetgeen het geluidreducerend effect nabij de planlocatie zal beperken.

Zelfs een scherm op de perceelsgrens van beide planlocaties, met een hoogte van > 5 meter en toegepast zowel aan de achter- als beide zijdelingse grenzen van het perceel, zal niet leiden tot het opheffen van de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Daarmee is het plaatsen van een scherm niet doelmatig, maar stuit bovendien op overwegende bezwaren van praktische, financiële en stedenbouwkundige aard.

Uit een berekening blijkt dat, met inachtneming van de uiterste voorgevelrooilijn uit de bouwregels van het geldend bestemmingsplan, de woningen niet zodanig naar voren (dichter bij de Zandweg) kunnen worden gepositioneerd dat de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vanwege de rijksweg A58 wordt opgeheven. Deze maatregel is dus niet doelmatig genoeg.

5.5.3 Maatregelen bij de ontvanger

Omdat bron- en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk zijn bij de nieuwbouw voor het bereiken van de voorkeursgrenswaarde, zijn maatregelen bij de nieuwbouwwoningen zelf (de ontvangers) vereist in combinatie met een aanvraag voor een hogere waarde vanwege de A58 om het akoestisch woon- en leefklimaat bij de woningen aanvaardbaar te houden. Hierbij dient in ieder geval aan de wettelijke binnenwaarde te worden voldaan.

In onderhavige situatie zijn bij planlocatie 1 alleen de achtergevels en bij planlocatie 2 ook de linker zijgevel van de nieuwbouw het hoogst belast en daarom wordt geadviseerd bij de indeling van de ruimten in de woningen, zo min mogelijk geluidgevoelige ruimten achter deze uitwendige gevelconstructie te positioneren, tenzij het niet anders kan.

Om te kunnen bepalen welke maatregelen genomen moeten worden, is het noodzakelijk de geluidwering van de gevels te berekenen en deze te toetsen aan het Bouwbesluit.

De minimumeis voor de karakteristieke geluidwering van nieuwe woningen is op grond van het Bouwbesluit 20 dB. Daarnaast is in het Bouwbesluit bepaald dat de karakteristieke geluidwering van de gevel niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de vastgestelde hogere waarde en 33 dB in een verblijfsgebied en 35 dB in een verblijfsruimte. De geluidbelasting op de gevels waar mee gerekend moet worden is exclusief aftrek ingevolge art. 110g van de Wet geluidhinder.

Dit betekent dat in onderhavige situatie, waarbij voor de nieuwbouw een hogere waarde dient te worden vastgesteld van ten hoogste 51 dB bij planlocatie 1 en ten hoogste 50 dB bij planlocatie 2, beiden vanwege de A58, de karakteristieke geluidwering van de gevels tenminste dient te voldoen aan $G_{A,k} = 20/19$ dB (51/50 dB + 2 dB aftrek – 33 dB) voor een verblijfsgebied. Voor een verblijfsruimte geldt een eis van $G_{A,k} = 18/17$ dB. De benodigde geluidwering is dus gelijk of zelfs lager dan de minimumeis uit het Bouwbesluit (20 dB). De minimumeis vormt dus in dit geval het uitgangspunt.

Voor het waarborgen van een goed akoestisch woon- en leefklimaat wordt echter geadviseerd om voor de geluidwering van de woningen uit te gaan van de gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai.

Omdat in onderhavige situatie de hoogste gecumuleerde geluidbelasting, op één rekenpunt na (2^e verdiepingshoogte achtergevel woning 1), nergens de 53 dB overschrijdt, is de minimaal vereiste geluidwering van 20 dB in onderhavige situatie ook voldoende om het akoestisch woon- en leefklimaat overal in de woningen te waarborgen (53 – 20 = 33 dB).

Aangezien in voorliggende situatie de minimumeis van 20 dB uit het Bouwbesluit voor de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie bij alle drie de nieuwbouwwoningen voldoende is voor het waarborgen van een goed akoestisch woon- en leefklimaat in de woningen, wordt een aanvullend bouwakoestisch onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Of een dergelijk onderzoek toch dient te worden uitgevoerd, is ter beoordeling aan de vergunningverlenende instantie.

BIJLAGEN

BIJLAGE I

Telgegevens gemeente van Zandweg

V85, V50, V30

[Grafiek](#)

[Tabel](#)

[Grafiek Dag](#)

[Tabel Dag](#)

Overzichtstabel

[Tabel](#)

Analyse snelheid (Taart)

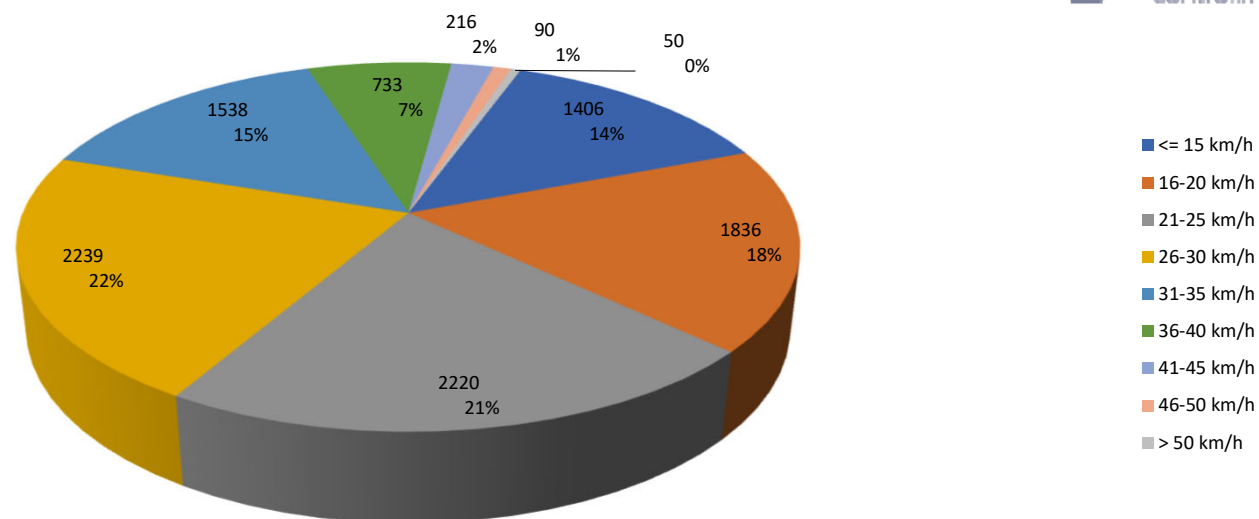
[Grafiek](#)

[Tabel](#)

Ruwe data

[Tabel](#)

Analyse snelheid



Evaluatie periode dinsdag 24 augustus 2021,09:30 - dinsdag 7 september 2021,09:00						
		Aantal	Vd[km/h]	Vmax[km/h]	V85 [km/h]	
Snelheidslimiet	30 km/h					
Snelheidsovertredingen	25,44 %	Tweewielers	1357	17	61	22
Gemiddelde Afstand	112,51 s	Auto	6677	26	60	35
Druk verkeer	5,20 %	Bestelwagen	1631	27	58	34
GDV	739	Vrachtwagen	562	23	50	29
GJV	269735	Vrachtwagen Trailer	101	20	38	26
Aandeel zwaar vervoer	6,42 %					
Rijrichting	Beide richtingen	Totaal	10328	25	61	34
Bewerker:	JvE					
Commentaar:	LM 263					
Locatie:	Zandweg 37 Kruiningen					
Richting aankomende voertuigen:	Hoofdstraat					
Richting weggrijdende voertuigen:	Zanddijk					

BIJLAGE II

Modelgegevens

Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
versie van Zandweg 2 en 4 Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	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))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)
1453	58 / 138,100 / 138,220	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W11	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	1498,08	6,37
1414	58 / 138,506 / 138,515	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1464,60	6,27
2188	58 / 138,100 / 138,105	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	2701,68	6,59
1997	58 / 138,064 / 138,506	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	1464,60	6,27
2491	58 / 138,064 / 138,506	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	1464,60	6,27
2496	58 / 138,105 / 138,439	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	2701,68	6,59
2309	58 / 138,358 / 138,360	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1498,08	6,37
2670	58 / 134,984 / 138,099	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	21910,56	6,62
2772	58 / 138,439 / 138,441	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	2701,68	6,59
4020	58 / 138,220 / 138,368	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	20414,04	6,64
4798	58 / 138,254 / 138,336	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	2826,36	6,53
5249	58 / 138,562 / 138,586	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1464,60	6,27
8243	58 / 138,064 / 138,128	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	19136,40	6,53
9752	58 / 138,220 / 138,338	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1498,08	6,37
10863	58 / 138,454 / 138,456	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W11	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	20414,04	6,64
10227	58 / 138,063 / 138,064	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	20600,24	6,51
10552	58 / 138,441 / 139,762	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	22052,96	6,50
6538	58 / 139,254 / 139,763	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	22242,76	6,56
7657	58 / 138,064 / 138,506	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1464,60	6,27
6665	58 / 138,105 / 138,439	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	2701,68	6,59
7233	58 / 138,456 / 139,254	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	22242,76	6,56
7272	58 / 138,336 / 138,454	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W11	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	2826,36	6,53
8044	58 / 138,515 / 138,562	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1464,60	6,27
6373	58 / 138,368 / 138,454	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	20414,04	6,64
8086	58 / 138,100 / 138,220	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	1498,08	6,37
14248	58 / 138,027 / 138,059	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	2701,68	6,59
16003	58 / 138,441 / 139,762	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	22052,96	6,50
14947	58 / 138,441 / 139,762	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	22052,96	6,50
15571	58 / 138,128 / 138,360	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	19136,40	6,53
14486	58 / 138,338 / 138,358	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1498,08	6,37
15123	58 / 138,336 / 138,454	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	2826,36	6,53
16405	58 / 138,454 / 138,456	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W11	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	2826,36	6,53
15852	58 / 134,984 / 138,099	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	21910,56	6,62
12849	58 / 138,105 / 138,439	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	2701,68	6,59
13043	58 / 138,437 / 138,441	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	19136,40	6,53
13522	58 / 138,515 / 138,562	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1464,60	6,27
11341	58 / 139,254 / 139,763	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W11	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	22242,76	6,56
20432	58 / 138,101 / 138,220	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	20414,04	6,64

Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
versie van Zandweg 2 en 4 Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
1453	3,24	1,33	57,79	55,55	41,42	16,17	15,99	14,06	26,04	28,47	44,53	55,13	26,93	8,25	15,43	7,75	2,80	24,84	13,80	8,87
1414	3,30	1,44	65,64	67,29	52,35	14,25	10,13	15,17	20,12	22,58	32,48	60,30	32,54	11,04	13,09	4,90	3,20	18,48	10,92	6,85
2188	2,96	1,13	69,20	76,72	68,40	17,52	12,68	15,41	13,28	10,60	16,19	123,23	61,29	20,95	31,21	10,13	4,72	23,65	8,47	4,96
1997	3,30	1,44	65,64	67,29	52,35	14,25	10,13	15,17	20,12	22,58	32,48	60,30	32,54	11,04	13,09	4,90	3,20	18,48	10,92	6,85
2491	3,30	1,44	65,64	67,29	52,35	14,25	10,13	15,17	20,12	22,58	32,48	60,30	32,54	11,04	13,09	4,90	3,20	18,48	10,92	6,85
2496	2,96	1,13	69,20	76,72	68,40	17,52	12,68	15,41	13,28	10,60	16,19	123,23	61,29	20,95	31,21	10,13	4,72	23,65	8,47	4,96
2309	3,24	1,33	57,79	55,55	41,42	16,17	15,99	14,06	26,04	28,47	44,53	55,13	26,93	8,25	15,43	7,75	2,80	24,84	13,80	8,87
2670	3,08	1,03	86,28	91,51	80,97	6,58	3,71	6,51	7,14	4,78	12,52	1251,04	617,74	183,21	95,46	25,03	14,73	103,52	32,27	28,33
2772	2,96	1,13	69,20	76,72	68,40	17,52	12,68	15,41	13,28	10,60	16,19	123,23	61,29	20,95	31,21	10,13	4,72	23,65	8,47	4,96
4020	3,07	1,01	88,28	94,30	84,79	5,91	2,76	5,78	5,81	2,95	9,43	1196,00	590,87	174,97	80,04	17,27	11,93	78,69	18,46	19,46
4798	2,97	1,22	73,75	82,31	78,75	14,41	8,91	11,00	11,84	8,78	10,25	136,09	69,20	27,13	26,60	7,49	3,79	21,85	7,38	3,53
5249	3,30	1,44	65,64	67,29	52,35	14,25	10,13	15,17	20,12	22,58	32,48	60,30	32,54	11,04	13,09	4,90	3,20	18,48	10,92	6,85
8243	3,19	1,10	88,55	94,22	82,02	5,50	2,51	6,87	5,95	3,27	11,11	1106,94	575,78	173,29	68,76	15,34	14,52	74,43	20,01	23,48
9752	3,24	1,33	57,79	55,55	41,42	16,17	15,99	14,06	26,04	28,47	44,53	55,13	26,93	8,25	15,43	7,75	2,80	24,84	13,80	8,87
10863	3,07	1,01	88,28	94,30	84,79	5,91	2,76	5,78	5,81	2,95	9,43	1196,00	590,87	174,97	80,04	17,27	11,93	78,69	18,46	19,46
10227	3,20	1,13	86,98	92,24	79,32	6,10	3,07	7,63	6,92	4,69	13,05	1167,19	608,30	184,33	81,85	20,24	17,73	92,90	30,94	30,32
10552	3,29	1,11	86,17	92,00	80,66	6,92	3,79	7,69	6,91	4,21	11,66	1234,25	667,00	198,00	99,17	27,50	18,87	99,00	30,50	28,62
6538	3,17	1,08	85,36	92,19	82,56	7,31	4,01	6,89	7,33	3,80	10,55	1245,57	649,50	197,62	106,67	28,25	16,50	106,91	26,75	25,25
7657	3,30	1,44	65,64	67,29	52,35	14,25	10,13	15,17	20,12	22,58	32,48	60,30	32,54	11,04	13,09	4,90	3,20	18,48	10,92	6,85
6665	2,96	1,13	69,20	76,72	68,40	17,52	12,68	15,41	13,28	10,60	16,19	123,23	61,29	20,95	31,21	10,13	4,72	23,65	8,47	4,96
7233	3,17	1,08	85,36	92,19	82,56	7,31	4,01	6,89	7,33	3,80	10,55	1245,57	649,50	197,62	106,67	28,25	16,50	106,91	26,75	25,25
7272	2,97	1,22	73,75	82,31	78,75	14,41	8,91	11,00	11,84	8,78	10,25	136,09	69,20	27,13	26,60	7,49	3,79	21,85	7,38	3,53
8044	3,30	1,44	65,64	67,29	52,35	14,25	10,13	15,17	20,12	22,58	32,48	60,30	32,54	11,04	13,09	4,90	3,20	18,48	10,92	6,85
6373	3,07	1,01	88,28	94,30	84,79	5,91	2,76	5,78	5,81	2,95	9,43	1196,00	590,87	174,97	80,04	17,27	11,93	78,69	18,46	19,46
8086	3,24	1,33	57,79	55,55	41,42	16,17	15,99	14,06	26,04	28,47	44,53	55,13	26,93	8,25	15,43	7,75	2,80	24,84	13,80	8,87
14248	2,96	1,13	69,20	76,72	68,40	17,52	12,68	15,41	13,28	10,60	16,19	123,23	61,29	20,95	31,21	10,13	4,72	23,65	8,47	4,96
16003	3,29	1,11	86,17	92,00	80,66	6,92	3,79	7,69	6,91	4,21	11,66	1234,25	667,00	198,00	99,17	27,50	18,87	99,00	30,50	28,62
14947	3,29	1,11	86,17	92,00	80,66	6,92	3,79	7,69	6,91	4,21	11,66	1234,25	667,00	198,00	99,17	27,50	18,87	99,00	30,50	28,62
15571	3,19	1,10	88,55	94,22	82,02	5,50	2,51	6,87	5,95	3,27	11,11	1106,94	575,78	173,29	68,76	15,34	14,52	74,43	20,01	23,48
14486	3,24	1,33	57,79	55,55	41,42	16,17	15,99	14,06	26,04	28,47	44,53	55,13	26,93	8,25	15,43	7,75	2,80	24,84	13,80	8,87
15123	2,97	1,22	73,75	82,31	78,75	14,41	8,91	11,00	11,84	8,78	10,25	136,09	69,20	27,13	26,60	7,49	3,79	21,85	7,38	3,53
16405	2,97	1,22	73,75	82,31	78,75	14,41	8,91	11,00	11,84	8,78	10,25	136,09	69,20	27,13	26,60	7,49	3,79	21,85	7,38	3,53
15852	3,08	1,03	86,28	91,51	80,97	6,58	3,71	6,51	7,14	4,78	12,52	1251,04	617,74	183,21	95,46	25,03	14,73	103,52	32,27	28,33
12849	2,96	1,13	69,20	76,72	68,40	17,52	12,68	15,41	13,28	10,60	16,19	123,23	61,29	20,95	31,21	10,13	4,72	23,65	8,47	4,96
13043	3,19	1,10	88,55	94,22	82,02	5,50	2,51	6,87	5,95	3,27	11,11	1106,94	575,78	173,29	68,76	15,34	14,52	74,43	20,01	23,48
13522	3,30	1,44	65,64	67,29	52,35	14,25	10,13	15,17	20,12	22,58	32,48	60,30	32,54	11,04	13,09	4,90	3,20	18,48	10,92	6,85
11341	3,17	1,08	85,36	92,19	82,56	7,31	4,01	6,89	7,33	3,80	10,55	1245,57	649,50	197,62	106,67	28,25	16,50	106,91	26,75	25,25
20432	3,07	1,01	88,28	94,30	84,79	5,91	2,76	5,78	5,81	2,95	9,43	1196,00	590,87	174,97	80,04	17,27	11,93	78,69	18,46	19,46

Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
versie van Zandweg 2 en 4 Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	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))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)
19937	58 / 138,336 / 138,454	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	2826,36	6,53
20166	58 / 138,105 / 138,439	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	2701,68	6,59
21908	58 / 138,064 / 138,506	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	1464,60	6,27
21519	58 / 138,197 / 138,254	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	2826,36	6,53
17715	58 / 138,100 / 138,220	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	1498,08	6,37
26807	58 / 138,336 / 138,454	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	2826,36	6,53
27443	58 / 138,220 / 138,338	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	1498,08	6,37
32658	58 / 138,059 / 138,100	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	2701,68	6,59
36771	58 / 138,254 / 138,336	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	2826,36	6,53
20950	58 / 134,984 / 138,099	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	21910,56	6,62
17832	58 / 134,981 / 138,063	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	20600,24	6,51
N289	Oude Rijksweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	False	10600,00	6,70
Zandweg60	bubeko	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1000,00	7,00
Zandweg30	bibeko	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	1000,00	6,55

Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
versie van Zandweg 2 en 4 Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
19937	2,97	1,22	73,75	82,31	78,75	14,41	8,91	11,00	11,84	8,78	10,25	136,09	69,20	27,13	26,60	7,49	3,79	21,85	7,38	3,53
20166	2,96	1,13	69,20	76,72	68,40	17,52	12,68	15,41	13,28	10,60	16,19	123,23	61,29	20,95	31,21	10,13	4,72	23,65	8,47	4,96
21908	3,30	1,44	65,64	67,29	52,35	14,25	10,13	15,17	20,12	22,58	32,48	60,30	32,54	11,04	13,09	4,90	3,20	18,48	10,92	6,85
21519	2,97	1,22	73,75	82,31	78,75	14,41	8,91	11,00	11,84	8,78	10,25	136,09	69,20	27,13	26,60	7,49	3,79	21,85	7,38	3,53
17715	3,24	1,33	57,79	55,55	41,42	16,17	15,99	14,06	26,04	28,47	44,53	55,13	26,93	8,25	15,43	7,75	2,80	24,84	13,80	8,87
26807	2,97	1,22	73,75	82,31	78,75	14,41	8,91	11,00	11,84	8,78	10,25	136,09	69,20	27,13	26,60	7,49	3,79	21,85	7,38	3,53
27443	3,24	1,33	57,79	55,55	41,42	16,17	15,99	14,06	26,04	28,47	44,53	55,13	26,93	8,25	15,43	7,75	2,80	24,84	13,80	8,87
32658	2,96	1,13	69,20	76,72	68,40	17,52	12,68	15,41	13,28	10,60	16,19	123,23	61,29	20,95	31,21	10,13	4,72	23,65	8,47	4,96
36771	2,97	1,22	73,75	82,31	78,75	14,41	8,91	11,00	11,84	8,78	10,25	136,09	69,20	27,13	26,60	7,49	3,79	21,85	7,38	3,53
20950	3,08	1,03	86,28	91,51	80,97	6,58	3,71	6,51	7,14	4,78	12,52	1251,04	617,74	183,21	95,46	25,03	14,73	103,52	32,27	28,33
17832	3,20	1,13	86,98	92,24	79,32	6,10	3,07	7,63	6,92	4,69	13,05	1167,19	608,30	184,33	81,85	20,24	17,73	92,90	30,94	30,32
N289	2,70	1,10	86,00	93,50	86,00	9,10	4,50	9,10	4,90	2,00	4,90	610,77	267,60	100,28	64,63	12,88	10,61	34,80	5,72	5,71
Zandweg60	2,60	0,70	91,00	91,00	91,00	7,00	7,00	7,00	2,00	2,00	2,00	63,70	23,66	6,37	4,90	1,82	0,49	1,40	0,52	0,14
Zandweg30	3,75	0,80	93,50	93,50	93,50	5,00	5,00	5,00	1,50	1,50	1,50	61,24	35,06	7,48	3,28	1,88	0,40	0,98	0,56	0,12

Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
versie van Zandweg 2 en 4 Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
grid	buitenruimte	1,50	-0,58	5	5
grid	buitenruimte	1,50	-0,58	5	5
grid	buitenruimte	1,50	-0,49	5	5

Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
versie van Zandweg 2 en 4 Kruieningen - Kruieningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
110809	T01	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 1	60192,15	386191,41	-0,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110810	T02	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 1	60199,21	386192,33	-0,44	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110811	T03	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60191,50	386197,26	-0,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110812	T04	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60199,45	386203,84	-0,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110813	T05	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 2	60213,14	386173,79	-0,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110814	T06	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60218,82	386171,65	-0,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110815	T07	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 2	60212,50	386180,27	-0,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110816	T08	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60223,72	386178,22	-0,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110817	T06a	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60225,14	386173,14	-0,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110818	T08a	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60217,75	386181,41	-0,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110819	T04a	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60200,82	386197,51	-0,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110820	T09	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 3	60313,14	386048,67	-0,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110821	T10	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60319,40	386048,90	-0,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110822	T10a	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60326,31	386052,21	-0,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110823	T11	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 3	60314,08	386055,47	-0,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
110824	T12	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 3	60321,71	386057,50	-0,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
111273	T03a	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60194,93	386203,21	-0,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
versie van Zandweg 2 en 4 Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
110595	Heli	heli platform	140,96	0,00
111257	plangebied	erf	7561,16	0,50
111258	plangebied	erf	1221,46	0,50
8103	b1532c182-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4e63	1970,86	0,00
8104	b2560e338-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4d86	107,98	0,00
8105	b5e10d060-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a806b	59,81	0,00
8106	b3cc6b34d-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4c32	917,37	0,00
8107	b19923cb0-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4d31	765,86	0,00
8108	b09e33eca-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4cfe	316,00	0,00
8109	bae35719e-	L0002.7137029d14d540c7a4523a037a915eed	31073,65	0,50
8110	b8e481b95-	L0002.aa462645d3de458e83a14142e824a456	15689,16	0,50
8111	b66c2eda9-	L0002.d23bd9d026cf402f85cf96ae9edac33e	15649,18	0,50
8112	becc2a76d-	L0002.33b58e20ed6f441ebdc909c1939bceb9	2391,52	0,50
8113	beee5fcb7-	L0002.6349eb3725c347a8800bc835cc5d67aa	2867,96	0,00
8114	b9dfd6c2b-	L0002.8b2381b4260d4097b98860635fccafa	2063,87	0,50
8115	b0971c591-	L0002.e129a545410046e88b7494606c3cd9c0	7448,56	0,00
8118	beee5fcb7-	L0002.6349eb3725c347a8800bc835cc5d67aa	5726,26	0,50
8119	beee5fcb7-	L0002.6349eb3725c347a8800bc835cc5d67aa	2139,62	0,00
8120	b83b1f737-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a689e	302,30	0,00
8121	b38f4d9fa-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a808d	80,93	0,00
8122	b50164957-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4d42	211,63	0,00
8123	bb526c725-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a689e	345,13	0,00
8124	bfc789e5a-	G0703.773f3457349f42f99e71fa42a4f72b6b	186,27	0,00
8125	b7ee79abd-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a630a	319,54	0,00
8126	b5fd6dff7-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a631b	483,06	0,00
8127	bed5d7fc0-	P0029.02ee9c73721d43d3b59d9237147eee45	4045,06	0,00
8128	b7c585695-	P0029.02ee9c73721d43d3b59d9237147eee45	4045,06	0,00
8129	b044aaea5-	P0029.59b4b135fb794a268230ad7b71b0f086	6982,73	0,00
8130	b8a0fa04f-	W0661.8abeacd5439b757600000000a05d910a	1313,49	0,00
8131	bdaf4387f-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a602f	90,79	0,00
8132	b5172f347-	P0029.f2f9082a6bfc4322a76f80230810b80f	277,64	0,00
8133	bd929cfe1-	P0029.fb53b848a9d44f63b9cf7b2208f3f873	386,28	0,00
8134	b06e7529f-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a489c	573,09	0,00
8135	bacd0f8e3-	P0029.8655b5719c7f4f63acdd7132735d373a	174,20	0,00
8136	b692498ec-	P0029.fb53b848a9d44f63b9cf7b2208f3f873	386,28	0,00
8137	bda04b9dc-	P0029.b45f74db6db940f9bc61eeb51280e073	366,63	0,00
8138	b7b71a5c5-	P0029.cf0c9bbaca854f62a46dfa0c215ea8c3	368,73	0,00
8139	b6ffeb11d-	P0029.e0a477c4b0e742298e58f1db873e5d43	201,91	0,00

Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
versie van Zandweg 2 en 4 Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
8140	b36719f47-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a6040	271,79	0,00
8141	b5a66c010-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a80af	477,99	0,00
8142	b11a7153e-	W0661.8abeacd5439b757600000000a05d916f	302,94	0,00
8143	b1f0b99e3-	P0029.15af524024e948c3be178d8366b93bb4	821,98	0,00
8144	b881b072c-	P0029.4ce42926007f47c3b414ff6912643254	3712,07	0,00
8145	bc190d082-	P0029.2450bf9f36ab4ee387ea7192705de345	372,45	0,00
8146	b5b215183-	P0029.2827cbf6c85d4278a5f9fb5f68dcf8d1	371,27	0,00
8147	b64507a1c-	P0029.2ebabb9b5e1d4c1bba053e5fec2cb445	212,68	0,00
8148	b7e7b721d-	P0029.8aadd163dd374f47ac0a13640ce11035	223,17	0,00
8149	b611a7b07-	W0661.8abeacd5439b757600000000a05d913d	1277,75	0,00
8150	b76c6f7e9-	P0029.366b96d05fbd4d6dbe95e94156c4fa80	1000,12	0,00
8151	baa56b765-	P0029.9984e49e3ed1455ca89c80238c2065f6	1011,50	0,00
8152	b88206485-	P0029.cd5e54040b6d4cd3a588a4971994bd9e	4495,50	0,00
8153	b3f0758c7-	P0029.9984e49e3ed1455ca89c80238c2065f6	1011,50	0,00
8154	b199e397c-	P0029.cd5e54040b6d4cd3a588a4971994bd9e	4471,89	0,00
8155	bfd9f2cc6-	P0029.1c4ed6326390415781b26c09b2f72c5f	1365,62	0,00
8156	bf04c390a-	P0029.366b96d05fbd4d6dbe95e94156c4fa80	1000,12	0,00
8157	b4dac4e02-	P0029.1c4ed6326390415781b26c09b2f72c5f	1365,62	0,00
8158	bb60063c5-	P0029.162dca8787e54e3aa67b2b275ea68c9e	378,07	0,00
8159	bf7363263-	P0029.260f595933f6427c82328bfffdd0b667	394,34	0,00
8160	bcc68abb1-	P0029.80ce25edf1e74f3f824b103b412d3661	382,58	0,00
8161	bd2145daf-	P0029.9214006b77b948deb3aa0b3fb8a0a434	200,90	0,00
8162	bbcd97cad-	P0029.94644c52585248979b80b995f0b47ace	384,40	0,00
8163	b77bd8b38-	P0029.9c141e1da61e454ba42cc6f726bd72f0	203,87	0,00
8164	b1d3fde8e-	P0029.a5fa14b48caa4ce790f728b31294086f	379,47	0,00
8165	beb8de340-	P0029.b2a4a657d70a4be6aae5783523fafdf2	380,09	0,00
8166	b8ab23c19-	P0029.c0e9de69055a4cd5b247429f46f1f300	242,62	0,00
8167	b3459fc54-	P0029.e999572fa4774f55aad682681b1d65d	477,11	0,00
8168	bc28ccabd-	P0029.60db066bad5d47489b2d64c687a01a80	193,64	0,00
8169	b4778192e-	P0029.b2a4a657d70a4be6aae5783523fafdf2	385,54	0,00
8170	b2f9014ff-	P0029.b4d45ef2736c4c70abfa7e16e4a51e36	608,18	0,00
8171	b3c597d27-	P0029.c0e9de69055a4cd5b247429f46f1f300	240,68	0,00
8172	b99380a71-	P0029.c2d34e9ddabd452d9b792423240c3c05	588,68	0,00
8173	bf3db8de7-	P0029.6cd066ee860649c9ba307409d88bb89d	227,07	0,00
8174	b742eaf93-	P0029.6d891e4cb4514112baaca6763dd49538	282,67	0,00
8175	bceec3fa-	P0029.afe0dc0f3291415089c0555ce14425b5	411,59	0,00
8176	b2c646a9d-	P0029.23596d8082fe46faa6777b6b04f1be96	206,53	0,00
8177	bb2a4a6c6-	P0029.16eefe8df73f44f89e3192ae4153b31e	199,52	0,00

Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
versie van Zandweg 2 en 4 Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
8178	b53be7930-	P0029.39083d9b800f40919611f52b5d38dc13	361,23	0,00
8179	bd7676885-	P0029.db02e97424ce416582de15dc773fcab4	371,39	0,00
8180	b3c11cde4-	P0029.fe9f5f0952254c969a0138e11e9b3460	372,64	0,00
8181	b5a73f9e5-	P0029.6407bfb38ce44bcf9d1646e95803b012	1052,90	0,00
8182	b1e37ec02-	W0661.8abeacd5439b75760000000a05d8eb6	2286,19	0,00
8183	b7baee68a-	W0661.c6bb467ed6684696896dcff25bc6feab	1678,80	0,00
8184	bd1a6b7e6-	P0029.e8adf5a595b34a31b4fb3ae2fb7e10c8	135,57	0,00
8185	b9ab303e2-	P0029.a94bce1d9ab14212989e8b8366a0eeab	661,53	0,00
8186	ba50fe9b2-	P0029.e7c06b886d694404b7459ee33e0c7bec	1647,46	0,00
8187	ba1fe7467-	P0029.23460110e10d453281a2bc2c7cbb8022	331,50	0,00
8188	b9759a399-	P0029.78e17261c0f04042b09163004c8d5992	374,60	0,00
8189	bb3658ce8-	P0029.ee620d6430d54269a9891fdc260d97db	224,83	0,00
8190	b9cc99c9d-	P0029.f1c9a83bbc6b44e9b6fa77d6925e3e16	211,07	0,00
8191	bd53c411f-	W0661.8abeacd5439b75760000000a05d8d94	1206,04	0,00
8192	b95953aac-	W0661.8abeacd5439b75760000000a05cf039	287,40	0,00
8193	bd822abb0-	W0661.8abeacd5439b75760000000a05d8da5	233,16	0,00
8194	b1b24af76-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05d8de9	162,58	0,00
8195	b70f6fetc-	P0029.471fba0f45f04385b9b4bdbe3504114f	150,74	0,00
8196	b6c34787b-	P0029.e4c4bc850e644faf86ba6fa9c8bcc43c	112,71	0,00
8197	b44a7a94d-	W0661.8abeacd5439b75760000000a05d8dc7	1661,30	0,00
8198	b7f90b2a9-	W0661.bb0512a0b8bb41e1b3c55a70dea73ee2	1159,99	0,00
8199	b98671324-	P0029.a3a891101e194415a0fbeb16c92e573d	121,85	0,00
8200	b16168e03-	W0661.8abeacd5439b75760000000a05d8d83	704,51	0,00
110564	b7f905a92-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05a4baa	55,65	0,00
110565	bf758b3f0-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05a4bbb	222,21	0,00
110566	bb90aa2c8-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05a4c32	876,66	0,00
110567	b58f79ef3-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05a5727	67,72	0,00
110568	b3d5d579c-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05a5716	118,80	0,00
110569	b2dd38482-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05a4c21	418,06	0,00
110570	bdae62a35-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05a4c10	133,86	0,00
110571	b850f84cc-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05a807c	87,91	0,00
110572	bd6f2f847-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05a4d75	38,20	0,00
110573	b42540e0e-	G0703.04bc93f793fa428cb53d4fbd5f61e512	42,74	0,00
110574	badf99895-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05a4d20	61,21	0,00
110575	b97305264-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05a4cdc	31,82	0,00
110576	bf24df62b-	G0703.7c2fe79e8e594d44ab53bb0e74c75b21	123,72	0,00
110577	bb8281aee-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05c3329	42,55	0,00
110578	bc43df5e4-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05a4d64	26,03	0,00

Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
versie van Zandweg 2 en 4 Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
110579	b45ecded7-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4d20	21,84	0,00
110580	bc33e9026-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4d64	8,27	0,00
110581	b0419410d-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4ccb	26,95	0,00
110582	bb5218e11-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4ced	15,26	0,00
110583	bacb61c6f-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4d0f	16,55	0,00
110599	bcd952b88-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a5705	668,48	0,00
110602	b1c5477a5-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4e74	267,57	0,00
110603	b5e6bd696-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4ca9	104,96	0,00
110604	b141586f7-	W0661.8abeacd5439b757600000000a05d8e7e	1404,27	0,00
110605	b462c763b-	P0029.722a55e5347c4b9390657c06d3c81d96	390,46	0,00
110606	ba6780d22-	P0029.34df51d20ff84b6e8eb93e0d17b7eb4d	377,20	0,00
110607	b94ea4216-	P0029.90ae2a0fd51746b9a4eb4083e9e97fb8	402,63	0,00
110608	b2a89a25a-	P0029.0efc5813ee9a44fa9236d8ead1a74cb1	333,78	0,00
110609	b0529d8c4-	P0029.ebb2838b745945b4a09da27291fe9944	522,43	0,00
110610	b20d6d0cf-	P0029.6735b6943644458a935ec4dc8d049f9f	100,62	0,00
110611	b06ec4884-	P0029.6577b6f50054402b85130fece0e6cc4d	1275,16	0,00
110612	b72d1618f-	P0029.1124e334540c426c8d30a7f667e5f6bc	417,59	0,00
110613	bde23910d-	P0029.c7502ea8e88d48c68f5dc2556433a291	113,81	0,00
110614	b35e7619f-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4cba	17,99	0,00
110615	b2af5a664-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c9478	1129,43	0,00
110616	b040825c7-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c9467	1697,72	0,00
110617	baba8bd8f-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c9b38	1914,48	0,00
110618	bef02cafe-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c9615	1888,17	0,00
110619	b2e49df26-	P0029.7e539167c3db442e887fd327daeeb204	2521,13	0,00
110620	b0b512b4b-	P0029.a6afbe9735c0434e9823e6e325eabdaa	196,46	0,00
110621	b803e54c8-	P0029.c5028858c591471797bc896dd688e9d2	185,85	0,00
110622	ba69360eb-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a399a	1416,14	0,00
110623	bbfbc2cd7-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a62f9	735,02	0,00
110624	bc1c91dac-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a467c	273,56	0,00
110625	b07d1ffe7-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a809e	165,50	0,00
110626	b58752f1c-	G0703.8abeacd5439b757600000000a0510c10e	129,41	0,00
110627	b45e476d2-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a8104	90,57	0,00
110628	b47ab2772-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4737	630,71	0,00
110629	b63b1377a-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a476a	403,03	0,00
110630	b62bc4889-	W0661.8abeacd5439b757600000000a07e0961	2279,20	0,00
110631	b12963849-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a6095	388,96	0,00
110632	b7f60ebc9-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07d6237	901,07	0,00
110633	bc9a6b62e-	W0661.8abeacd5439b757600000000a07e09ad	2282,83	0,00

Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
versie van Zandweg 2 en 4 Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
110634	baf626c3c-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c9401	3646,07	0,00
110635	b484f8983-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a8115	87,88	0,00
110639	b9510c7ce-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c7d37	1412,62	0,00
110640	bc8191297-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c997c	1637,26	0,00
110641	bac39b2ae-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c93f0	1891,82	0,00
110642	bb7208660-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c7d26	269,47	0,00
110643	b120c65f9-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c9b27	1714,73	0,00
110644	b5b628eb6-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c7d15	1803,96	0,00
110645	b8eb0106c-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c8139	615,43	0,00
111238	b690e8a65-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07d62be	43297,36	0,00
111239	erf	G0703.8abeacd5439b757600000000a05cd773	4201,86	0,50
111240	erf	G0703.8abeacd5439b757600000000a05bec47	2333,14	0,50
111241	erf	G0703.8abeacd5439b757600000000a05c1733	24587,18	0,50
111242	bc6f16ce3-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05c392b	8771,35	0,00
111243	bc6afcee4-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05bf4a3	3246,49	0,00
111244	b5b1a7b69-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05cbe65	9868,19	0,00
111245	bf7b90be5-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05c2da2	19630,90	0,00
111246	bf00cc521-	G0703.9701e8fd4ae44fdcbab8487cc6f580e5	3865,61	0,00
111247	b63278be0-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05c148b	8345,53	0,00
111248	erf	L0001.9c5afe079ec54cb2804deafefbedcb74	23699,31	0,50
111249	erf	G0703.8abeacd5439b757600000000a05c1421	5616,47	0,50
111250	erf	L0001.3069e946a49b4f16bc396bf888a2e966	4199,18	0,50
111251	be1bef22b-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05bec2f	10025,50	0,00
111252	b9a77c8d5-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05bf69b	2767,73	0,00
111253	erf	G0703.8abeacd5439b757600000000a05c143e	7167,27	0,50
111254	erf	L0001.906f982586154422be2a6156fc689323	5002,94	0,50
111255	b324c5a61-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05bf4b9	2506,93	0,00
111256	erf	G0703.8abeacd5439b757600000000a05c140c	5776,49	0,50

Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
 versie van Zandweg 2 en 4 Kruiningen - Kruiningen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
110587	NW1	Nieuwbouwwoning naast 2	9,00	-0,46	Relatief	116,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110588	NW2	Nieuwbouwwoning naast 4-4B	9,00	-0,42	Relatief	114,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110589	NW3	Nieuwbouwwoning tussen 4A en 6	9,00	-0,59	Relatief	120,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110591	1E	woning Zandweg	9,00	-0,50	Relatief	219,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110592	2B	woning Zandweg	9,00	0,68	Relatief	236,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4708	464	0703100000012483	7,48	0,50	Eigen waarde	92,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4709	465	B0000.4cd0b32016944c18b80999077476fbc3	9,36	-0,62	Eigen waarde	3442,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4710	466	0703100000012901	4,15	0,22	Eigen waarde	34,14	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4711	467	0703100000012901	8,76	0,22	Eigen waarde	118,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4712	468	0703100000014410	7,99	-0,04	Eigen waarde	410,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4713	469	0703100000014410	11,54	-0,04	Eigen waarde	471,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4714	470	0703100000014411	7,22	0,21	Eigen waarde	248,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4715	471	B0000.86dade987488486485ac6ed5f394d057	7,65	0,14	Eigen waarde	16,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4716	472	B0000.86dade987488486485ac6ed5f394d057	8,69	0,14	Eigen waarde	50,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4717	473	0703100000012866	7,35	0,09	Eigen waarde	132,93	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4718	474	0703100000012903	4,16	0,49	Eigen waarde	33,46	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4719	475	0703100000012903	8,70	0,49	Eigen waarde	106,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4720	476	0703100000014700	4,23	0,43	Eigen waarde	43,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4721	477	0703100000014701	3,52	0,46	Eigen waarde	22,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4722	478	0703100000014703	6,35	0,37	Eigen waarde	53,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4723	479	0703100000012651	9,17	0,42	Eigen waarde	80,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4724	480	0703100000012651	8,39	0,42	Eigen waarde	47,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4725	481	0703100000012651	8,85	0,42	Eigen waarde	2,81	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4726	482	0703100000013572	4,98	0,16	Eigen waarde	81,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4727	483	0703100000012434	7,69	0,08	Eigen waarde	374,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4728	484	0703100000012435	10,27	0,28	Eigen waarde	53,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4729	485	0703100000012435	13,18	0,28	Eigen waarde	335,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4730	486	0703100000012435	12,65	0,28	Eigen waarde	143,51	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4731	487	0703100000012437	7,21	0,19	Eigen waarde	11,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4732	488	0703100000012437	8,53	0,19	Eigen waarde	47,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4733	489	0703100000012481	6,02	-0,14	Eigen waarde	116,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4734	490	0703100000012482	8,12	0,65	Eigen waarde	117,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4735	491	0703100000012483	6,09	0,50	Eigen waarde	26,33	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4736	492	0703100000012483	3,87	0,50	Eigen waarde	8,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4737	493	0703100000012485	9,47	0,35	Eigen waarde	56,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4738	494	0703100000012485	4,15	0,35	Eigen waarde	7,97	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4739	495	0703100000012486	6,24	0,32	Eigen waarde	6,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4740	496	0703100000012486	8,77	0,32	Eigen waarde	61,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
 versie van Zandweg 2 en 4 Kruieningen - Kruieningen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4741	497	0703100000012487	7,67	0,24	Eigen waarde	59,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4742	498	0703100000014903	3,46	0,55	Eigen waarde	51,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4743	499	0703100000014412	6,14	0,09	Eigen waarde	93,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4744	500	0703100000011923	7,21	0,30	Eigen waarde	165,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4745	501	0703100000014020	2,82	0,57	Eigen waarde	23,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4746	502	0703100000014021	2,25	0,83	Eigen waarde	10,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4871	938	0703100000014071	4,42	-0,52	Eigen waarde	88,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4872	939	0703100000013387	6,77	-0,36	Eigen waarde	881,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4873	940	0703100000014038	3,16	-0,40	Eigen waarde	44,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4874	941	0703100000014079	4,01	-0,61	Eigen waarde	85,14	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4875	942	0703100000014893	10,07	-0,25	Eigen waarde	1117,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4876	943	0703100000010840	6,07	-0,38	Eigen waarde	78,56	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4877	944	0703100000010840	10,17	-0,38	Eigen waarde	68,48	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4878	945	0703100000010841	8,34	-0,35	Eigen waarde	0,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4879	946	0703100000010841	8,56	-0,35	Eigen waarde	161,89	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4880	947	0703100000157508	3,22	-0,26	Eigen waarde	13,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4881	948	0703100000157281	4,20	0,05	Eigen waarde	9,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4882	949	0703100000156478	2,03	0,10	Eigen waarde	10,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4883	950	0703100000157498	0,43	-0,25	Eigen waarde	8,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4884	951	0703100000157149	0,29	-0,33	Eigen waarde	6,39	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4885	952	0703100000156882	3,00	0,12	Eigen waarde	24,25	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4886	972	0703100000035164	9,88	-0,22	Eigen waarde	1992,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4891	977	0703100000013380	9,56	-0,50	Eigen waarde	3,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4893	979	0703100000013403	6,52	-1,28	Eigen waarde	0,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4894	980	B0000.32e74150836744d2b4720981a354562c	15,06	-1,45	Eigen waarde	0,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4897	983	B0000.eaf16671e8234b4c9a19ed63ff4a7c1b	10,32	0,21	Eigen waarde	556,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4898	984	B0000.eaf16671e8234b4c9a19ed63ff4a7c1b	3,77	0,21	Eigen waarde	29,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4900	986	B0000.7d841c37a4b8448ca764c803f4087f47	4,40	0,11	Eigen waarde	21,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4901	1A	Zandweg	5,47	0,42	Eigen waarde	184,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4907	993	0703100000012900	8,25	0,53	Eigen waarde	143,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4908	994	0703100000013380	7,81	-0,50	Eigen waarde	80,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4909	995	0703100000013380	11,38	-0,50	Eigen waarde	3870,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4910	996	0703100000013380	11,33	-0,50	Eigen waarde	2,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4911	997	0703100000013380	9,64	-0,50	Eigen waarde	2,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4912	998	0703100000013380	11,57	-0,50	Eigen waarde	3755,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4914	4-4B	woning Zandweg	10,61	0,06	Eigen waarde	392,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4916	2A	Zandweg	6,86	0,95	Eigen waarde	156,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4917	1003	0703100000013403	6,46	-1,28	Eigen waarde	0,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
 versie van Zandweg 2 en 4 Kruieningen - Kruieningen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4918	1004	0703100000013403	6,61	-1,28	Eigen waarde	228,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4919	1005	0703100000014043	3,24	0,94	Eigen waarde	40,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4920	1006	0703100000014901	10,36	0,02	Eigen waarde	3736,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4921	1007	0703100000013485	3,21	-0,60	Eigen waarde	196,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4922	1008	B0000.32e74150836744d2b4720981a354562c	21,87	-1,45	Eigen waarde	3204,51	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4923	1009	B0000.32e74150836744d2b4720981a354562c	15,29	-1,45	Eigen waarde	0,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4924	1010	B0000.32e74150836744d2b4720981a354562c	15,03	-1,45	Eigen waarde	4,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4925	1011	B0000.32e74150836744d2b4720981a354562c	15,14	-1,45	Eigen waarde	216,23	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4926	1012	B0000.32e74150836744d2b4720981a354562c	6,66	-1,45	Eigen waarde	0,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4927	1013	B0000.32e74150836744d2b4720981a354562c	6,65	-1,45	Eigen waarde	0,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4928	1014	07031000000156558	2,86	0,27	Eigen waarde	30,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4930	4D	Zandweg	5,71	-0,05	Eigen waarde	67,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4931	1017	0703100000035608	2,94	-0,27	Eigen waarde	64,53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4932	1018	0703100000035609	2,24	-0,28	Eigen waarde	32,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4933	1019	0703100000035610	3,00	-0,34	Eigen waarde	230,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4934	1020	0703100000035167	6,34	0,19	Eigen waarde	543,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4937	2	woning Zandweg	10,62	0,26	Eigen waarde	565,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4938	1024	0703100000012868	6,84	0,56	Eigen waarde	142,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4940	1026	0703100000014232	15,47	-0,54	Eigen waarde	7934,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4941	1027	0703100000014042	2,68	0,71	Eigen waarde	29,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4942	1028	0703100000035548	5,53	-0,40	Eigen waarde	418,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4943	1029	0703100000035714	9,50	-0,35	Eigen waarde	195,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4944	1030	0703100000014378	9,60	0,36	Eigen waarde	7964,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4946	1032	07031000000157155	2,93	0,15	Eigen waarde	32,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4947	1033	0703100000034907	9,88	0,19	Eigen waarde	1490,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4948	1034	0703100000035607	3,05	-0,33	Eigen waarde	64,43	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5112	1321	0703100000034801	15,70	0,79	Eigen waarde	7517,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5113	1326	0703100000010690	7,25	-0,29	Eigen waarde	78,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5116	1340	0703100000010695	8,31	-0,29	Eigen waarde	207,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5117	1341	0703100000010784	5,77	0,77	Eigen waarde	140,53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5118	1346	0703100000014153	3,84	0,41	Eigen waarde	77,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5119	1352	0703100000037166	12,28	0,88	Eigen waarde	4219,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5120	1358	07031000000156667	2,85	0,78	Eigen waarde	21,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5444	1	Zandweg	7,72	-0,55	Eigen waarde	68,28	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5445	3C	Zandweg	8,65	-0,26	Eigen waarde	753,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5446	1781	07031000000150083	5,98	-0,16	Eigen waarde	6,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5447	1782	07031000000150085	3,12	-0,18	Eigen waarde	6,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5448	1783	07031000000150087	3,09	-0,16	Eigen waarde	6,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
 versie van Zandweg 2 en 4 Kruieningen - Kruieningen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
5449	1C	Zandweg	11,70	-0,16	Eigen waarde	681,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5450	1785	07031000000157143	4,42	0,21	Eigen waarde	31,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5451	1786	0703100000014892	5,11	-0,35	Eigen waarde	23,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5452	8	Zandweg 8	7,07	-0,55	Eigen waarde	152,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5453	4A	woning Zandweg 0703100000011236	6,20	-0,09	Eigen waarde	134,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5454	1789	0703100000015006	3,82	-0,48	Eigen waarde	38,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5455	1B	Zandweg	7,11	-0,52	Eigen waarde	4279,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5456	1791	0703100000012980	9,02	-0,12	Eigen waarde	123,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5457	1792	0703100000012982	5,99	-0,55	Eigen waarde	40,51	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5458	6	woning Zandweg 0703100000012984	7,66	-0,34	Eigen waarde	88,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5459	1794	B0000.e42739d443f4413c81b3a39f975aeebd	4,06	-0,30	Eigen waarde	133,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5460	3-3B	Zandweg	9,57	-0,30	Eigen waarde	397,53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5461	1796	B0000.e42739d443f4413c81b3a39f975aeebd	5,91	-0,30	Eigen waarde	4,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5462	1797	B0000.e42739d443f4413c81b3a39f975aeebd	7,90	-0,30	Eigen waarde	19,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5463	1798	0703100000014093	7,46	-0,26	Eigen waarde	7,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5464	1799	0703100000014098	6,37	-0,35	Eigen waarde	2,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5465	1800	0703100000014098	6,25	-0,35	Eigen waarde	56,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5466	1801	0703100000014591	5,04	-0,39	Eigen waarde	18,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5467	1802	07031000000150081	6,42	-0,14	Eigen waarde	4,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5468	1803	07031000000157017	4,21	-0,06	Eigen waarde	5,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5469	1804	07031000000150077	6,36	-0,12	Eigen waarde	6,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5470	1805	07031000000150079	6,45	-0,11	Eigen waarde	6,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5471	3A	Zandweg	9,99	-0,03	Eigen waarde	319,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5472	1807	0703100000035717	3,28	-0,16	Eigen waarde	84,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5473	4C	woning Zandweg 0703100000035840	8,13	0,19	Eigen waarde	189,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5474	1809	0703100000035859	5,37	0,19	Eigen waarde	144,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5475	1810	07031000000150073	6,50	-0,19	Eigen waarde	6,51	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5476	1811	07031000000150033	6,52	-0,23	Eigen waarde	75,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5477	1812	07031000000150035	6,45	-0,19	Eigen waarde	73,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5478	1813	07031000000150065	6,54	-0,24	Eigen waarde	75,36	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5479	1814	07031000000157037	4,44	-0,12	Eigen waarde	20,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5480	1815	0703100000012981	7,75	0,06	Eigen waarde	177,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5481	6A	pand Zandweg 0703100000014891	8,49	-0,40	Eigen waarde	1239,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5482	1817	07031000000150075	6,47	-0,16	Eigen waarde	6,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5483	1818	07031000000150062	6,48	-0,22	Eigen waarde	73,36	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5484	1819	07031000000150005	5,21	0,08	Eigen waarde	48,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5485	1820	07031000000150089	3,12	-0,19	Eigen waarde	6,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5594	2155	0703100000014413	0,22	-0,44	Eigen waarde	0,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
versie van Zandweg 2 en 4 Kruieningen - Kruieningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
5596	2157	0703100000011924	7,05	0,05	Eigen waarde	116,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5597	2158	0703100000014413	8,07	-0,44	Eigen waarde	1394,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5602	2163	0703100000014023	2,74	-0,23	Eigen waarde	32,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5604	2165	0703100000012902	5,55	-0,08	Eigen waarde	217,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5895	2795	0703100000015015	3,11	-0,30	Eigen waarde	22,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5896	2796	B0000.8ece2f4b711c4c9daaf22b30280d3abb	8,66	-0,38	Eigen waarde	38,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5897	2797	0703100000011506	5,84	-0,26	Eigen waarde	14,93	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5898	2798	0703100000011226	6,47	-0,16	Eigen waarde	70,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5901	2801	0703100000011234	2,77	0,27	Eigen waarde	44,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5902	2802	0703100000012989	7,36	-0,27	Eigen waarde	65,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5904	2804	B0000.da2d742a68ff47feac6929f120d03e06	3,22	-0,72	Eigen waarde	19,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5905	2805	B0000.6b8606ea424f493ba0f0a42923c5dc88	9,10	-0,38	Eigen waarde	421,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5906	2806	B0000.2ef8b60a935d44d9b171444f8d577a08	6,47	-0,33	Eigen waarde	13,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5907	2807	B0000.2ef8b60a935d44d9b171444f8d577a08	8,93	-0,33	Eigen waarde	54,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5908	2808	B0000.8ece2f4b711c4c9daaf22b30280d3abb	9,28	-0,38	Eigen waarde	55,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5909	2809	0703100000011506	6,42	-0,26	Eigen waarde	49,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5910	2810	0703100000011218	7,98	-0,26	Eigen waarde	106,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5911	2811	0703100000011221	7,63	-0,07	Eigen waarde	55,81	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5912	2812	0703100000011222	6,57	-0,12	Eigen waarde	78,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5913	2813	0703100000011224	7,17	-0,25	Eigen waarde	72,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5914	2814	0703100000011224	6,18	-0,25	Eigen waarde	7,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5915	2815	0703100000011225	6,37	-0,20	Eigen waarde	67,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5916	2816	0703100000011230	7,70	-0,20	Eigen waarde	49,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5917	2817	0703100000011232	7,49	-0,32	Eigen waarde	96,81	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5918	2818	0703100000011235	8,36	0,23	Eigen waarde	55,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5919	2819	0703100000011235	5,13	0,23	Eigen waarde	44,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5920	2820	0703100000012880	7,10	-0,20	Eigen waarde	101,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5921	2821	0703100000012881	6,57	-0,15	Eigen waarde	71,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5922	2822	0703100000012883	7,70	0,09	Eigen waarde	62,33	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5923	2823	0703100000012883	7,40	0,09	Eigen waarde	18,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5924	2824	0703100000015008	3,00	-0,34	Eigen waarde	18,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5925	2825	0703100000015009	3,25	-0,34	Eigen waarde	23,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5926	2826	0703100000013576	5,12	-0,40	Eigen waarde	21,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5927	2827	0703100000013577	3,13	-0,31	Eigen waarde	49,25	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5928	2828	0703100000013578	3,25	-0,29	Eigen waarde	54,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5929	2829	0703100000012433	8,11	0,10	Eigen waarde	75,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5930	2830	0703100000012433	7,58	0,10	Eigen waarde	31,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5931	2831	0703100000012989	5,42	-0,27	Eigen waarde	17,89	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
 versie van Zandweg 2 en 4 Kruieningen - Kruieningen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
5932	2832	0703100000012985	6,83	-0,28	Eigen waarde	47,93	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5933	2833	0703100000012985	6,50	-0,28	Eigen waarde	18,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5934	2834	0703100000012986	6,54	-0,18	Eigen waarde	13,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5935	2835	0703100000012986	8,73	-0,18	Eigen waarde	48,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5936	2836	0703100000012988	5,22	0,08	Eigen waarde	20,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5937	2837	0703100000012988	7,80	0,08	Eigen waarde	55,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5938	2838	0703100000014033	2,12	-0,38	Eigen waarde	9,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5939	2839	0703100000014081	3,50	-0,68	Eigen waarde	18,51	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5940	2840	0703100000014082	3,40	-0,72	Eigen waarde	24,60	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5941	2841	0703100000014083	3,02	-0,75	Eigen waarde	13,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5942	2842	B0000.794ea98735ae4df3af4cba6d73d85a44	7,02	-0,23	Eigen waarde	97,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5943	2843	B0000.7180eb999c544261835670bf30b3b4db	6,93	-0,14	Eigen waarde	78,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5944	2844	07031000000157210	4,35	-0,21	Eigen waarde	21,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5946	2846	0703100000015016	3,50	-0,07	Eigen waarde	20,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5947	2847	0703100000035950	7,36	-0,04	Eigen waarde	97,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5948	2848	0703100000011219	6,68	0,32	Eigen waarde	141,17	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5949	2849	0703100000014400	5,85	-0,39	Eigen waarde	46,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5951	2851	0703100000014034	3,02	-0,13	Eigen waarde	22,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5952	2852	0703100000011229	6,91	0,06	Eigen waarde	81,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5953	2853	0703100000014706	6,26	0,47	Eigen waarde	32,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5954	2854	07031000000156567	4,03	0,25	Eigen waarde	7,46	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5956	2856	0703100000012879	8,25	-0,12	Eigen waarde	57,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5960	2860	0703100000011230	4,97	-0,20	Eigen waarde	31,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5964	2864	0703100000012879	5,39	-0,12	Eigen waarde	8,71	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5965	2865	0703100000012884	6,81	-0,01	Eigen waarde	64,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5966	2866	0703100000015010	3,66	-0,16	Eigen waarde	8,46	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5968	2868	0703100000012445	7,70	0,15	Eigen waarde	187,34	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5971	2871	B0000.3164a6b8c2944eda900457c63603227e	5,90	-0,10	Eigen waarde	75,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5972	2872	B0000.8f238529f30b42219046f60094596ff3	7,91	-0,08	Eigen waarde	70,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5974	2874	B0000.401e766b15a44205b770a93bf94ce645	5,81	-0,08	Eigen waarde	81,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5983	2883	0703100000014035	5,87	-0,11	Eigen waarde	21,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6243	3613	0703100000012418	7,96	0,09	Eigen waarde	226,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6246	3616	0703100000011223	5,51	-0,25	Eigen waarde	4,12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6247	3617	B0000.a29436f792c94bb4a63f9a9afd58321e	2,98	-0,11	Eigen waarde	25,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6248	3618	B0000.d8180e9b8498494488f1631ff4c31edf	3,98	-0,11	Eigen waarde	31,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6250	3620	0703100000011221	5,64	-0,07	Eigen waarde	41,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6251	3621	0703100000011223	8,08	-0,25	Eigen waarde	275,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6255	3625	0703100000015017	2,90	-0,23	Eigen waarde	17,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
versie van Zandweg 2 en 4 Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
6256	3626	0703100000013575	3,89	-0,18	Eigen waarde	32,12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6258	3628	0703100000012997	6,19	-0,14	Eigen waarde	70,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6260	3630	0703100000013000	8,04	-0,05	Eigen waarde	26,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6261	3631	0703100000013000	8,27	-0,05	Eigen waarde	45,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6267	3637	B0000.7b4d0619da0c4ae8a79c64c4fd263844	6,16	-0,10	Eigen waarde	88,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6269	3639	0703100000035709	8,52	0,07	Eigen waarde	101,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6271	3641	0703100000036009	5,79	0,14	Eigen waarde	218,25	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6272	3642	0703100000035920	9,03	-0,01	Eigen waarde	83,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6273	3643	0703100000035476	8,77	-0,13	Eigen waarde	140,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6278	3648	0703100000156399	2,17	0,03	Eigen waarde	26,36	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6279	3649	0703100000157394	3,52	0,03	Eigen waarde	11,25	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6281	3651	0703100000035475	6,52	0,03	Eigen waarde	60,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6282	3652	0703100000014027	2,89	-0,14	Eigen waarde	51,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6284	3654	0703100000013001	7,23	0,27	Eigen waarde	81,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6286	3656	0703100000156791	4,86	0,12	Eigen waarde	69,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7211	605	B0000.65e9726281b840a28d5aed8a49384dd8	6,62	-0,05	Eigen waarde	125,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7215	609	0703100000010858	5,47	0,42	Eigen waarde	184,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7216	1D	Zandweg	3,29	0,75	Eigen waarde	85,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7218	612	0703100000160246	0,50	-0,37	Eigen waarde	268,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7473	1203	0703100000010690	7,25	-0,29	Eigen waarde	78,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7475	1205	0703100000014154	5,50	-0,17	Eigen waarde	781,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7493	1227	B0000.cd7632164e4a4920809873387d98efa8	8,91	-0,55	Eigen waarde	1040,39	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7498	1232	0703100000010821	6,00	-0,41	Eigen waarde	0,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7499	1233	0703100000010821	5,91	-0,41	Eigen waarde	0,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7500	1234	0703100000010821	8,68	-0,41	Eigen waarde	130,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7503	1237	0703100000013377	8,51	-0,52	Eigen waarde	807,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model, VL prognosejaar 2035

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model, VL prognosejaar 2035
Verantwoordelijke	Patricia
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Patricia op 27-2-2023
Laatst ingezien door	Patricia op 2-3-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
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	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
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

Commentaar

27-02-2023 09:13: Importeren Geluidregister Weg

BIJLAGE III

Rekenresultaten vanwege de A58

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A58
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T01_A	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 1	60192,15	386191,41	1,50	36
T01_B	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 1	60192,15	386191,41	4,50	38
T01_C	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 1	60192,15	386191,41	7,50	38
T02_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 1	60199,21	386192,33	1,50	47
T02_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 1	60199,21	386192,33	4,50	48
T02_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 1	60199,21	386192,33	7,50	48
T03_A	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60191,50	386197,26	1,50	40
T03_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60191,50	386197,26	4,50	43
T03_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60191,50	386197,26	7,50	45
T03a_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 1	60194,93	386203,21	1,50	44
T03a_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60194,93	386203,21	4,50	46
T03a_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60194,93	386203,21	7,50	47
T04_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60199,45	386203,84	1,50	49
T04_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60199,45	386203,84	4,50	50
T04_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60199,45	386203,84	7,50	51
T04a_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60200,82	386197,51	1,50	49
T04a_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60200,82	386197,51	4,50	50
T04a_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60200,82	386197,51	7,50	50
T05_A	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 2	60213,14	386173,79	1,50	38
T05_B	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 2	60213,14	386173,79	4,50	41
T05_C	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 2	60213,14	386173,79	7,50	41
T06_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60218,82	386171,65	1,50	39
T06_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60218,82	386171,65	4,50	42
T06_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60218,82	386171,65	7,50	43
T06a_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60225,14	386173,14	1,50	45
T06a_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60225,14	386173,14	4,50	47
T06a_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60225,14	386173,14	7,50	48
T07_A	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 2	60212,50	386180,27	1,50	45
T07_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 2	60212,50	386180,27	4,50	47
T07_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 2	60212,50	386180,27	7,50	48
T08_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60223,72	386178,22	1,50	48
T08_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60223,72	386178,22	4,50	50
T08_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60223,72	386178,22	7,50	51
T08a_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60217,75	386181,41	1,50	48
T08a_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60217,75	386181,41	4,50	50
T08a_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60217,75	386181,41	7,50	51
T09_A	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 3	60313,14	386048,67	1,50	40
T09_B	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 3	60313,14	386048,67	4,50	43
T09_C	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 3	60313,14	386048,67	7,50	43
T10_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60319,40	386048,90	1,50	40
T10_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60319,40	386048,90	4,50	42
T10_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60319,40	386048,90	7,50	44
T10a_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60326,31	386052,21	1,50	45
T10a_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60326,31	386052,21	4,50	46
T10a_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60326,31	386052,21	7,50	48
T11_A	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 3	60314,08	386055,47	1,50	46
T11_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 3	60314,08	386055,47	4,50	48
T11_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 3	60314,08	386055,47	7,50	49
T12_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 3	60321,71	386057,50	1,50	48
T12_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 3	60321,71	386057,50	4,50	49
T12_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 3	60321,71	386057,50	7,50	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IV

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de N289

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N289
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T01_A	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 1	60192,15	386191,41	1,50	29
T01_B	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 1	60192,15	386191,41	4,50	31
T01_C	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 1	60192,15	386191,41	7,50	33
T02_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 1	60199,21	386192,33	1,50	40
T02_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 1	60199,21	386192,33	4,50	41
T02_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 1	60199,21	386192,33	7,50	42
T03_A	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60191,50	386197,26	1,50	33
T03_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60191,50	386197,26	4,50	34
T03_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60191,50	386197,26	7,50	36
T03a_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 1	60194,93	386203,21	1,50	37
T03a_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60194,93	386203,21	4,50	38
T03a_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60194,93	386203,21	7,50	39
T04_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60199,45	386203,84	1,50	42
T04_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60199,45	386203,84	4,50	43
T04_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60199,45	386203,84	7,50	43
T04a_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60200,82	386197,51	1,50	43
T04a_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60200,82	386197,51	4,50	43
T04a_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60200,82	386197,51	7,50	44
T05_A	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 2	60213,14	386173,79	1,50	31
T05_B	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 2	60213,14	386173,79	4,50	33
T05_C	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 2	60213,14	386173,79	7,50	35
T06_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60218,82	386171,65	1,50	30
T06_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60218,82	386171,65	4,50	32
T06_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60218,82	386171,65	7,50	35
T06a_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60225,14	386173,14	1,50	37
T06a_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60225,14	386173,14	4,50	40
T06a_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60225,14	386173,14	7,50	41
T07_A	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 2	60212,50	386180,27	1,50	37
T07_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 2	60212,50	386180,27	4,50	38
T07_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 2	60212,50	386180,27	7,50	38
T08_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60223,72	386178,22	1,50	41
T08_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60223,72	386178,22	4,50	42
T08_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60223,72	386178,22	7,50	42
T08a_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60217,75	386181,41	1,50	41
T08a_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60217,75	386181,41	4,50	42
T08a_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60217,75	386181,41	7,50	43
T09_A	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 3	60313,14	386048,67	1,50	32
T09_B	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 3	60313,14	386048,67	4,50	34
T09_C	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 3	60313,14	386048,67	7,50	34
T10_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60319,40	386048,90	1,50	31
T10_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60319,40	386048,90	4,50	35
T10_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60319,40	386048,90	7,50	38
T10a_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60326,31	386052,21	1,50	39
T10a_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60326,31	386052,21	4,50	40
T10a_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60326,31	386052,21	7,50	41
T11_A	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 3	60314,08	386055,47	1,50	40
T11_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 3	60314,08	386055,47	4,50	41
T11_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 3	60314,08	386055,47	7,50	41
T12_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 3	60321,71	386057,50	1,50	42
T12_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 3	60321,71	386057,50	4,50	43
T12_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 3	60321,71	386057,50	7,50	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Zandweg

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zandweg
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T01_A	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 1	60192,15	386191,41	1,50	41
T01_B	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 1	60192,15	386191,41	4,50	42
T01_C	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 1	60192,15	386191,41	7,50	43
T02_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 1	60199,21	386192,33	1,50	37
T02_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 1	60199,21	386192,33	4,50	39
T02_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 1	60199,21	386192,33	7,50	39
T03_A	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60191,50	386197,26	1,50	38
T03_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60191,50	386197,26	4,50	39
T03_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60191,50	386197,26	7,50	40
T03a_A	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60194,93	386203,21	1,50	36
T03a_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60194,93	386203,21	4,50	38
T03a_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60194,93	386203,21	7,50	39
T04_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60199,45	386203,84	1,50	12
T04_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60199,45	386203,84	4,50	13
T04_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60199,45	386203,84	7,50	13
T04a_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60200,82	386197,51	1,50	2
T04a_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60200,82	386197,51	4,50	2
T04a_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60200,82	386197,51	7,50	5
T05_A	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 2	60213,14	386173,79	1,50	41
T05_B	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 2	60213,14	386173,79	4,50	42
T05_C	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 2	60213,14	386173,79	7,50	43
T06_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60218,82	386171,65	1,50	38
T06_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60218,82	386171,65	4,50	40
T06_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60218,82	386171,65	7,50	41
T06a_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60225,14	386173,14	1,50	36
T06a_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60225,14	386173,14	4,50	38
T06a_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60225,14	386173,14	7,50	39
T07_A	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 2	60212,50	386180,27	1,50	37
T07_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 2	60212,50	386180,27	4,50	39
T07_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 2	60212,50	386180,27	7,50	40
T08_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60223,72	386178,22	1,50	8
T08_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60223,72	386178,22	4,50	9
T08_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60223,72	386178,22	7,50	9
T08a_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60217,75	386181,41	1,50	10
T08a_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60217,75	386181,41	4,50	11
T08a_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60217,75	386181,41	7,50	11
T09_A	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 3	60313,14	386048,67	1,50	44
T09_B	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 3	60313,14	386048,67	4,50	44
T09_C	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 3	60313,14	386048,67	7,50	45
T10_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60319,40	386048,90	1,50	40
T10_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60319,40	386048,90	4,50	41
T10_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60319,40	386048,90	7,50	41
T10a_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60326,31	386052,21	1,50	38
T10a_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60326,31	386052,21	4,50	39
T10a_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60326,31	386052,21	7,50	39
T11_A	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 3	60314,08	386055,47	1,50	39
T11_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 3	60314,08	386055,47	4,50	40
T11_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 3	60314,08	386055,47	7,50	41
T12_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 3	60321,71	386057,50	1,50	20
T12_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 3	60321,71	386057,50	4,50	22
T12_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 3	60321,71	386057,50	7,50	22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VI

Rekenresultaten na cumulatie van geluid wegverkeerslawaaï

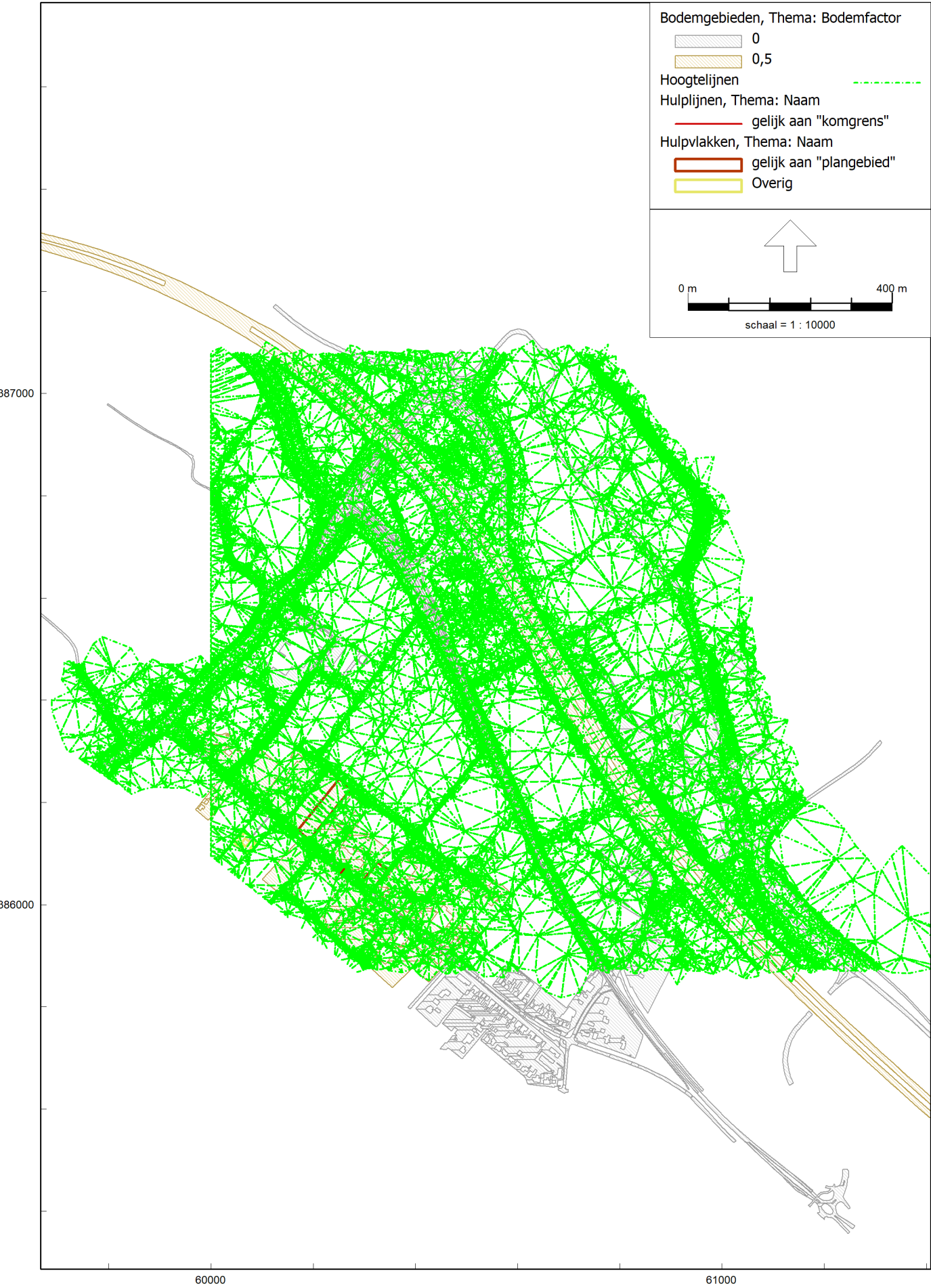
Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model, VL prognosejaar 2035
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T01_A	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 1	60192,15	386191,41	1,50	46
T01_B	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 1	60192,15	386191,41	4,50	48
T01_C	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 1	60192,15	386191,41	7,50	49
T02_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 1	60199,21	386192,33	1,50	50
T02_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 1	60199,21	386192,33	4,50	52
T02_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 1	60199,21	386192,33	7,50	52
T03_A	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60191,50	386197,26	1,50	46
T03_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60191,50	386197,26	4,50	48
T03_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60191,50	386197,26	7,50	49
T03a_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 1	60194,93	386203,21	1,50	48
T03a_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60194,93	386203,21	4,50	50
T03a_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60194,93	386203,21	7,50	51
T04_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60199,45	386203,84	1,50	52
T04_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60199,45	386203,84	4,50	53
T04_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60199,45	386203,84	7,50	54
T04a_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60200,82	386197,51	1,50	52
T04a_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 1	60200,82	386197,51	4,50	53
T04a_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 1	60200,82	386197,51	7,50	53
T05_A	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 2	60213,14	386173,79	1,50	47
T05_B	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 2	60213,14	386173,79	4,50	49
T05_C	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 2	60213,14	386173,79	7,50	49
T06_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60218,82	386171,65	1,50	46
T06_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60218,82	386171,65	4,50	48
T06_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60218,82	386171,65	7,50	49
T06a_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60225,14	386173,14	1,50	49
T06a_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60225,14	386173,14	4,50	51
T06a_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 2	60225,14	386173,14	7,50	52
T07_A	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 2	60212,50	386180,27	1,50	49
T07_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 2	60212,50	386180,27	4,50	50
T07_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 2	60212,50	386180,27	7,50	51
T08_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60223,72	386178,22	1,50	51
T08_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60223,72	386178,22	4,50	53
T08_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60223,72	386178,22	7,50	53
T08a_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60217,75	386181,41	1,50	51
T08a_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60217,75	386181,41	4,50	53
T08a_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 2	60217,75	386181,41	7,50	53
T09_A	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 3	60313,14	386048,67	1,50	50
T09_B	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 3	60313,14	386048,67	4,50	51
T09_C	Toetspunt voorgevel nieuwbouwwoning 3	60313,14	386048,67	7,50	51
T10_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60319,40	386048,90	1,50	47
T10_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60319,40	386048,90	4,50	49
T10_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60319,40	386048,90	7,50	50
T10a_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60326,31	386052,21	1,50	49
T10a_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60326,31	386052,21	4,50	50
T10a_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouwwoning 3	60326,31	386052,21	7,50	51
T11_A	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 3	60314,08	386055,47	1,50	50
T11_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 3	60314,08	386055,47	4,50	52
T11_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouwwoning 3	60314,08	386055,47	7,50	52
T12_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 3	60321,71	386057,50	1,50	51
T12_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 3	60321,71	386057,50	4,50	52
T12_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouwwoning 3	60321,71	386057,50	7,50	53

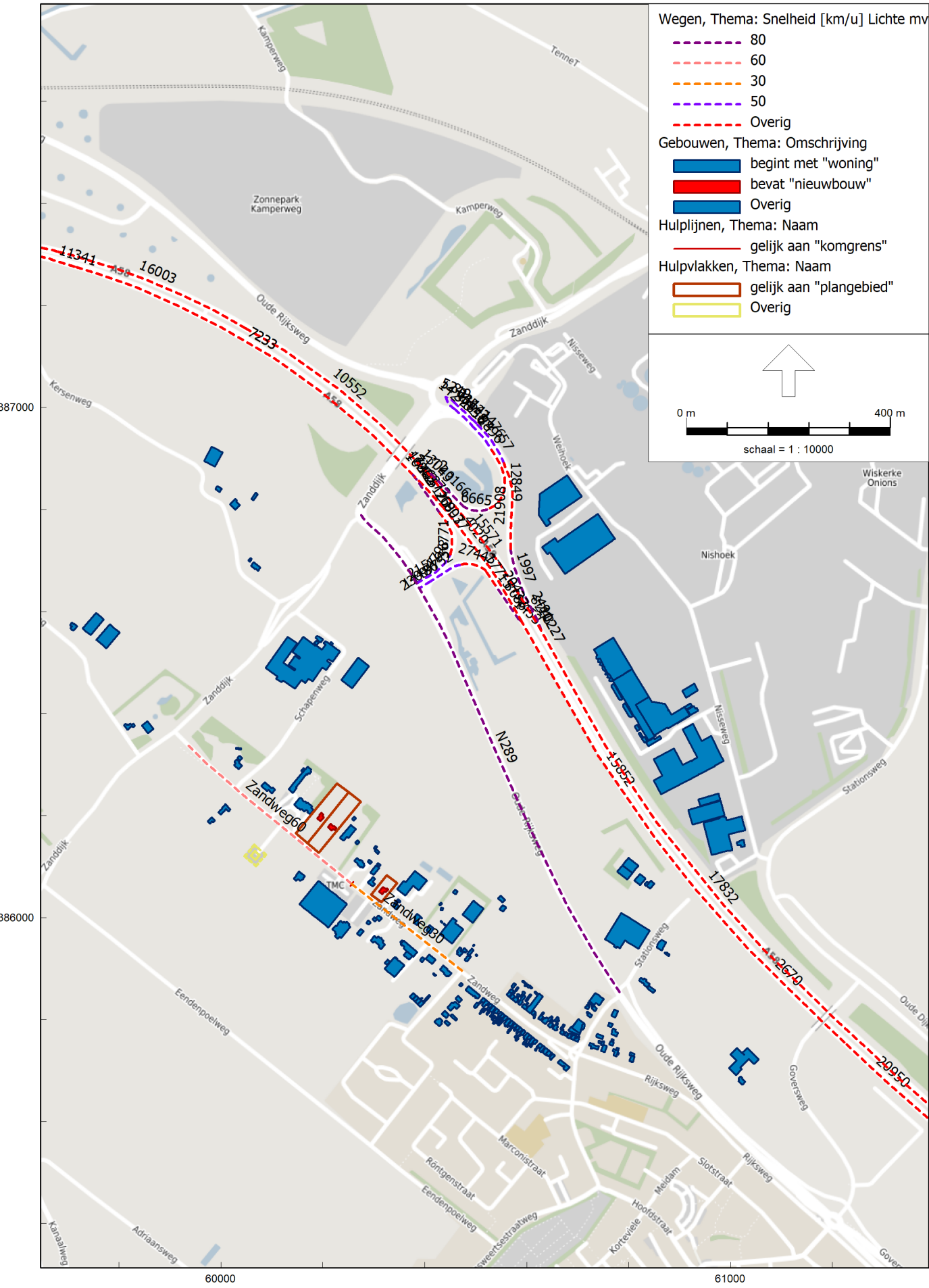
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

FIGUREN

Modellering bodemgebieden en hoogtelijnen



Modellering gebouwen en wegen



Modellering toets- en gridpunten planlocatie 1

