




Akoestisch onderzoek
Wegverkeerslawai
Planontwikkeling Zandweg, naast 1a
in Kruiningen


Projectnummer : 

Revisie : 0

Rapportdatum : 21 december 2023

Auteur : 

Opdrachtgever 

Contactpersoon 



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	WETTELIJK KADER	6
2.1	ALGEMEEN	6
2.2	ZONES LANGS WEGEN	6
2.3	NORMERING GELUID WEGVERKEERSLAWAAI	7
2.4	30 KM/U WEGEN	8
2.5	REKEN- EN MEETVOORSCHRIFT GELUID 2012.....	8
2.6	CUMULATIE VAN GELUID WGH	9
2.7	BEOORDELING AKOESTISCH WOON- EN LEEFKLIJMAAT	9
2.8	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	16
3.5	HELIHAVEN.....	17
4	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING GELUIDBELASTING	19
4.1	GELUIDBELASTING VANWEGE DE RIJKSWEG A58	19
4.2	GELUIDBELASTING VANWEGE DE N289 (OUDE RIJKSWEG)	20
4.3	GELUIDBELASTING VANWEGE DE ZANDWEG	21
4.4	GELUIDBELASTING VANWEGE DE ZANDDIJK	21
4.5	CUMULATIE VAN GELUID WEGVERKEERSLAWAAI	22
4.6	GELUIDBELASTING VANWEGE HELIHAVEN	24
5	CONCLUSIE EN ADVIES	25
5.1	ALGEMEEN	25
5.2	TOETSING AAN WET GELUIDHINDER	25
5.2.1	<i>Rijksweg A58.....</i>	25
5.2.2	<i>N289</i>	26
5.2.3	<i>Zandweg</i>	26
5.2.4	<i>Zanddijk</i>	26
5.2.5	<i>Cumulatie van geluid</i>	26
5.3	TOETSING BESLUIT BURGERLUCHTHAVENS	26
5.4	AKOESTISCH WOON- EN LEEFKLIJMAAT/GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING	27
5.5	MAATREGELENONDERZOEK.....	27
5.5.1	<i>Bronmaatregelen.....</i>	27
5.5.2	<i>Overdrachtsmaatregelen.....</i>	27
5.5.3	<i>Maatregelen bij de ontvanger.....</i>	28
5.6	SAMENVATTING.....	29

Bijlagen

Bijlage I :	Tel- en prognosecijfers Waterschap Scheldestromen en gemeente Reimerswaal
Bijlage II :	Modelgegevens
Bijlage III :	Rekenresultaten vanwege de rijksweg A58
Bijlage IV :	Rekenresultaten vanwege de N289 (Oude Rijksweg)
Bijlage V :	Rekenresultaten vanwege de Zandweg
Bijlage VI :	Rekenresultaten vanwege de Zanddijk
Bijlage VII:	Rekenresultaten na cumulatie van geluid wegverkeerslawaaï

Figuren

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

1 INLEIDING

In opdracht van [REDACTED] is door [REDACTED] een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaai voor een planontwikkeling op een kavel ten westen van het perceel van Zandweg 1a in het buitengebied ten westen van Kruiningen, gemeente Reimerswaal.

De planlocatie omvat de kadastrale percelen met nummer KNG00 – O – 1291, 1292, 36, 1242 en 1243. Deze locatie heeft in het huidig bestemmingsplan 'Buitengebied 2022', vastgesteld op 24-1-2023, een agrarische bestemming en een gebiedsaanduiding 'Kernrandzone'.

Het beoogd plan betreft de realisatie van vier landhuizen binnen vier te creëren kavels. De nieuwbouw zal evenwijdig aan de Zandweg en met de voorgevels naar deze weg worden gericht en in de rooilijn van de naastgelegen woning aan de Zandweg 1a worden gepositioneerd.

Aangezien de beoogde planontwikkeling niet past binnen het geldend bestemmingsplan, dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen om de voorgenomen nieuwbouw van vier woningen mogelijk te maken.

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 planontwikkeling ligt voor wat betreft wegverkeerslawaaai binnen de geluidzone van de Zanddijk, Zandweg, Zouteweg en de Schapenweg. De planlocatie ligt formeel ook nog net met de noordoost rand van het kavel binnen de geluidzone van de rijksweg A58. De planlocatie bevindt zich niet binnen de zone van de N289, 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 Schapenweg en Zouteweg liggen weliswaar binnen het onderzoeksgebied, maar kennen een zeer lage verkeersintensiteit (<250 mtv/etmaal), zodat de afstand tot de planlocatie al te groot is om nog relevante invloed uit te kunnen oefenen. Deze twee wegen worden daarom in het onderzoek verder buiten beschouwing gelaten.

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

De planlocatie ligt in het buitengebied van Kruiningen en daarom niet meer in de nabijheid van (relevante) 30 km/u wegen die meegenomen moeten worden in dit onderzoek.

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

De planontwikkeling ligt bovendien in de nabijheid van een helihaven. In dit onderzoek wordt ook ingegaan op consequenties voor de nieuwbouw, vanwege de helihaven.

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;
- Situatieschets met nieuwbouw (variant B), kenmerk [REDACTED] 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 (v2308), gedownload van het Geluidregister voor wegen via de website van Rijkswaterstaat.
- Etmaalintensiteit N289, afgelezen van de website van de Provincie Zeeland (kaart Verkeersintensiteiten);
- Verkeersgegevens Zanddijk uit telling, aangeleverd door de Waterschap Scheldestromen;

- Verkeersgegevens Zandweg uit telling, aangeleverd door de gemeente Reimerswaal;
- Verkeersgegevens uit Verkeersmodel Bevelanden 2040, 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 [REDACTED]

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. woonwagendstandplaatsen, 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 Zones langs wegen

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 de rijksweg A58, de provinciale weg N289 (Oude Rijksweg), de Schapenweg, de Zandweg, de Zanddijk en de Zouteweg. 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 waterschapswegen bestaan allen uit één of twee rijstroken. De N289 bestaat grotendeels uit twee rijstroken, alleen nabij de afslag/oprit naar de A58 is sprake van een extra (voorsorteer)strook. Bij de A58 is sprake van vier hoofdrijbanen en bij afslag 33 – Yerseke liggen daarnaast nog afslagen en opritten.

In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes per weg en de afstand tot het plankavel opgenomen.

Tabel 2.2 Zonebreedtes en afstand vanaf wegrand tot plankavel (nieuwbouw)

Weg	Zonebreedte	Afstand in meters (afstand tot nieuwbouw)
Zandweg	250 meter	5 (35)
Zanddijk	250 meter	18 (36)
Schapenweg	250 meter	15 (43)
Zouteweg	250 meter	25 (55)
N289	250 – 400 meter	500 (535)
Rijksweg A58	400 (langs hoofdrijbanen) – 600 meter	650 tot hoofdrijbaan; 550 tot uiteinde meest nabij gelegen op-/afrit bij N289 (580)

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de planlocatie zich formeel binnen de zones van alle genoemde wegen bevindt, met uitzondering van de N289, waardoor de geluidbelasting van de rijksweg en de waterschapswegen dus formeel getoetst dient te worden aan de geluidnormen uit de Wet geluidhinder.

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

Voor de Schapenweg en de Zouteweg, waaraan slechts enkele adressen zijn gelegen, geldt juist dat deze wegen uitsluitend voor bestemmingsverkeer van en naar de aangelegen woningen en bedrijven gebruikt worden. Deze wegen hebben daardoor een dermate lage verkeersintensiteit (< 250 mvt/etmaal), dat op voorhand duidelijk is dat deze weg niet van invloed zijn op het woonmilieu van de planlocatie, ondanks de korte afstand daartoe. De Schapenweg en de Zouteweg zijn daarom in dit onderzoek verder buiten beschouwing gelaten.

2.3 Normering geluid wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder wordt voor wegverkeerslawaai 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.

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 planlocatie in het buitenstedelijk gebied van Kruiningen gelegen. Voor de toetsing is daarom voor alle wegen uitgegaan van een ontheffingswaarde van 53 dB.

2.4 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 gezonde 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 zijn binnen het onderzoeksgebied geen wegen met een 30 km/u regime gelegen die nog relevant kunnen zijn voor de planlocatie.

2.5 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.

2.6 Cumulatie van geluid Wgh

Indien er relevante 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.

Er is pas sprake van een relevante blootstelling aan geluidbronnen als de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden.

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

2.7 Beoordeling akoestisch woon- en leefklimaat

Voor de beoordeling van het akoestisch woon- en leefklimaat wordt altijd uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting, los van de noodzaak tot cumulatie op grond van de Wgh.

Indien er tevens sprake is van (relevante) niet gezoneerde wegen in de omgeving van de planlocatie, dienen deze eveneens in de 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.

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

Tabel 2.3: 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.

2.8 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 dat 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.

Per 31 december 2023 is echter de huurovereenkomst voor de helihaven opgezegd. Planologisch is de helihaven echter dan nog aanwezig. Daarom wordt de geluidbelasting vanwege de helihaven nog wel meegenomen in de beschouwing van dit onderzoek.

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 vier woningen (landhuizen), verdeeld over vier te creëren bouwkvavels aan de Zandweg, tussen het perceel van Zandweg 1a en de Zanddijk, in Kruiningen. De planlocatie is het buitengebied ten westen van de dorpskern van Kruiningen gelegen en kadastraal bij de gemeente Reimerswaal bekend onder de nummers KNG00 – O – 1291, 1292, 36, 1242 en 1243. Momenteel is deze locatie in gebruik als boomgaard en heeft in het huidige bestemmingsplan een agrarische bestemming met gebiedsaanduiding 'Kernrandzone', waarbij het maximum aantal toegestane wooneenheden al is bereikt.

Direct ten noordoosten van de planlocatie ligt dus de Zandweg met op een afstand van circa 500 meter de N289 (Oude Rijksweg) en circa 150 meter verder rijksweg A58. De Zandweg loopt in een rechte lijn vanuit de dorpskern van Kruiningen naar de ten noordwesten van de planlocatie gelegen Zanddijk. Ten noordwesten van de Zanddijk bevindt zich nog de ontsluiting van de Zouteweg met enkele aan deze weg gelegen woningen en verder agrarisch grondgebied. Ten zuidwesten van de planlocatie bevindt zich ook agrarisch grondgebied en op circa 500 meter afstand het Kanaal door Zuid-Beveland. Het perceel van Zandweg 1a grenst direct ten zuidoosten aan de planlocatie. Naast deze locatie bevindt zich het gebied van de helihaven. De grens van de helihaven (platform) bevindt zich op een afstand van ruim 100 meter ten zuidoosten van de planlocatie. Ten oosten van het heliavengebied bevindt zich het einde van de bebouwde kom van Kruiningen en tevens eindigt hier ook de aaneengesloten lintbebouwing langs de Zandweg.

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



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

Om de voorgenomen nieuwbouw van vier landhuizen op de planlocatie mogelijk te maken, dient van het vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied 2022' (vastgesteld dd. 24-01-2023) te worden afgeweken middels een ruimtelijke procedure, waar onderhavig onderzoek deel van uitmaakt.

De kavels waarop de vrijstaande landhuizen worden voorzien zijn min of meer gelijk verdeeld en daarmee allen circa 35 tot 40 meter breed, behalve het eerste kavel dat het meest nabij de Zanddijk ligt, dit loopt vanwege de vorm van het plangebied aan de achterzijde breder uit (parallel aan de Zanddijk). De kavels zijn genummerd van west naar oost als 1 t/m 4. Deze nummering is in het rekenmodel en de rapportage overgenomen.

De landhuizen hebben in het rekenmodel, in overeenstemming met de indicatie op de situatietekening, een afmeting van circa 14,5 bij 10,5 meter en liggen vooralsnog gecentreerd op het kavel, parallel aan de Zandweg. De nieuwbouw wordt met de voorgevel in ieder geval op of anders achter de voorgevelrooilijn van de (naastgelegen) woning aan de Zandweg 1a gepositioneerd. De afstand van de woningen tot de rand van de Zandweg bedraagt daarmee minimaal 33 meter en loopt iets op naarmate de woningen dichter bij de Zanddijk liggen, namelijk tot circa 40 meter afstand tot de rand van de Zandweg. De meest westelijke woning, op kavel 1, ligt bovendien op een afstand van circa 33 meter tot de rand van de Zanddijk. De definitieve positie van de woningen op het kavel is ten tijde van dit onderzoek nog niet bepaald, echter zal in elk geval de minimale voorgevelrooilijn in acht genomen dienen te worden.

De nokhoogte van de woningen is ten tijde van dit onderzoek ook nog niet bepaald. Daarom is hiervoor uitgegaan van een standaardhoogte van 9 meter, verdeeld over drie bouwlagen van elk 3 meter hoog.

In voorliggend onderzoek is inzichtelijk gemaakt wat de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai op zowel de randen van het plangebied als op de gevels van de beoogde nieuwbouw (bij indicatieve positie) is, zodat ook kan worden bepaald wat de mogelijkheden en beperkingen zijn in de positionering van de woningen.

Elk kavel (landgoed) krijgt een eigen oprijlaan, maar ontsluit wel via een gemeenschappelijke entreeverharding op de Zandweg, ter plaatse van de huidige entree van de boomgaard aan de voet van de dijkopgang naar de Zanddijk.

In onderstaande figuur is de situatieschets van variant B weergegeven, waarop het akoestisch onderzoek is gebaseerd.



Figuur 3.2: Situatietekening nieuwbouw (bron: situatietekening, aangeleverd door opdrachtgever).

Om de geluidbelasting in de buitenruimte aan de achterzijde van de landhuizen 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).

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 2040, minimaal 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan c.q. verlenen van de omgevingsvergunning.

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

Zandweg

Op de Zandweg is, ter hoogte van [REDACTED], in 2021 een verkeerstelling uitgevoerd. Een overzicht van de data hiervan is aangeleverd door de gemeente en opgenomen in bijlage I van dit rapport. Uit de verkeersdata blijkt een etmaalintensiteit van 739 motorvoertuigen en een aandeel vrachtverkeer van 6,4%. Daar de planlocatie aan het andere uiteinde van de Zandweg ligt en de grootste verkeersstroom richting de Stationsweg (dorpskern) plaatsvindt, is bij de planlocatie zeker sprake van een lagere etmaalintensiteit. Dit blijkt ook uit de informatie in het Verkeersmodel Bevelanden, waar de Zandweg in opgenomen is. Door de gemeente is een knip van de verkeersintensiteiten bij de planlocatie verstrekt voor het prognosejaar 2040. In bijlage I is een overzicht hiervan opgenomen. In het verkeersmodel zijn de toekomstige ontwikkelingen reeds verwerkt. Dit model geeft de werkdaggemiddelde intensiteiten weer, welke met factor 0,9 omgerekend zijn naar een weekdaggemiddelde om voor de berekening in onderhavig onderzoek te kunnen worden gehanteerd. Op basis hiervan wordt een weekdaggemiddelde etmaalintensiteit gehanteerd van (afgerond op het eerstvolgend 50-tal) 550 motorvoertuigen.

Zowel in de telling als in het verkeersmodel is een verdeling tussen personenauto's en vrachtverkeer op te maken. Uit de telling blijkt een percentage vrachtverkeer van 6% tegenover 3% in het verkeersmodel. In voorliggend onderzoek is worstcase het percentage vrachtverkeer overgenomen van de telling. De voertuigverdeling over de etmaalperioden is niet uit de telling te herleiden, daarom is hiervoor uitgegaan van een standaardverdeling van voertuigen op erftoegangswegen (type I voor buiten de bebouwde kom gelegen wegen).

Zanddijk

Op de Zanddijk heeft het waterschap de afgelopen jaren diverse verkeerstellingen uitgevoerd op verschillende wegvakken, waarvan de gegevens zijn verstrekt. In 2015 is geteld op het wegvak tussen de Kersenweg en de Zouteweg, in 2018 tussen de Zouteweg en de Eendepoelweg en in 2020 op het wegvak tussen de Oude Rijksweg en de Kersenweg. De eerste twee wegvakken zijn het meest relevant voor onderhavige planlocatie. De verkeersdata is opgenomen in bijlage I van dit rapport. Uit een analyse van de verkeersgegevens blijkt dat er op de Zanddijk tussen de Oude Rijksweg en de Zouteweg circa 1400 tot 1450 motorvoertuigen per weekdag reden en op het wegvak ten zuiden van de Zouteweg circa 900 motorvoertuigen. De Zanddijk is eveneens opgenomen in het verkeersmodel Bevelanden. In dit model is voor het wegvak vanaf de Zandweg richting de rijksweg een naar weekdaggemiddelde omgerekende etmaalintensiteit opgenomen van (afgerond op het eerstvolgend 50-tal) 900 motorvoertuigen en voor het wegvak vanaf de Zandweg richting de Eendepoelweg 750 motorvoertuigen. Dit is aanmerkelijk lager dan uit de verkeerstellingen is op te maken, maar in het verkeersmodel zijn de toekomstige ontwikkelingen juist al verwerkt, waardoor de verkeersafwikkeling op deze weg verandert. In voorliggend onderzoek wordt daarom uitgegaan van de prognosecijfers uit het verkeersmodel.

Voor de verdeling wordt in het verkeersmodel uitgegaan van 82 – 84% personenauto's tegenover 18 – 16 % vrachtverkeer. De verdeling uit de telling geeft een iets hoger percentage vrachtverkeer. Omdat hiermee de situatie worstcase wordt berekend en uit de telling ook een verdeling over de etmaalperioden is op te maken, is de verdeling uit de telling overgenomen in het rekenmodel.

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.

N289/ Oude rijksweg

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/werkdag. 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 11.300 mvt/weekdag in 2040 (afgerond naar 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.

Tabel 3.1: Samenvatting verkeersgegevens gemeentelijke en provinciale weg

Weg:	Etmaalintensiteit (jaar) in mvt. werk/weekdag	Etmaalintensiteit 2040 in mvt./ weekdag (in rekenmodel)	Wegdekverharding	Snelheidsregime
N289 (hm 41,6 – 42,6)	9.200/8.280 (2019)	11.319 (11.300)	Asfalt verharding of vergelijkbaar (W0- referentiewegdek)	80 km/uur
Zandweg (bubeko)	592/533 (2040)	(550)		60 km/u bubeko
Zanddijk (ten noorden van Zandweg)	957/861 (2040)	(900)		
Zanddijk (ten zuiden van Zandweg)	804/724 (2040)	(750)		

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

Rijksweg A58

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 van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Voor de A58 is de verkeersdata van deze website gedownload en ongewijzigd overgenomen in het rekenmodel (v2308).

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.

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 [REDACTED] ontwikkelde computerprogramma "GEOMILIEU", versie V2023.2.

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 geïmporteerde 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 verdiepingvloeren, 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 nieuwbouw inzichtelijk gemaakt zonder rekening te houden met de indeling van de woningen. Bovendien is de geluidbelasting inzichtelijk gemaakt op de zijdelingse randen van het plangebied en aan de achterzijde van het bebouwingsgebied.

Aanvullend is ter grootte van de kavels van de planlocatie 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 10 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 geïmporteerde 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 en bij de planlocatie is in het rekenmodel met een bodemfactor van 0,5 opgenomen vanwege de combinatie van bestrating en gras/borders/tuin.

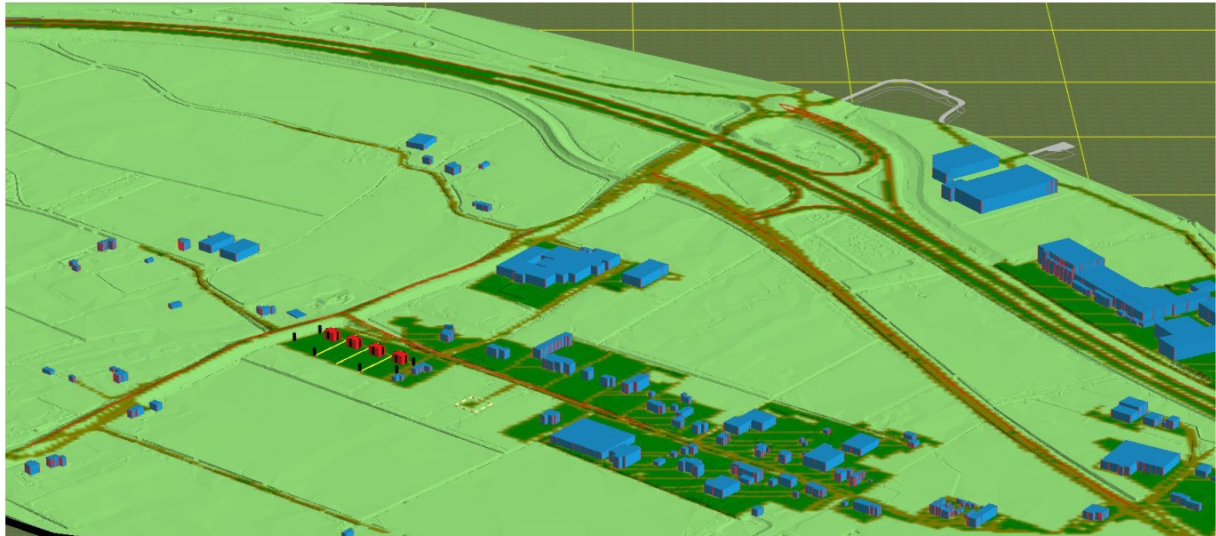
Daar waar geen bodemgebied is gemodelleerd, is sprake van een zachte, absorberende ondergrond, zoals zand of gras.

In de omgeving van het onderzoeksgebied is voornamelijk een significant hoogteverschil aanwezig bij de wegen. 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 geïmporteerde uit de dataset van het 3D Omgevingsmodel voor 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 planlocatie ligt globaal op NAP-hoogte. De hoogte van het merendeel van het onderzoeksgebied varieert voornamelijk van 0 – 1 meter NAP-hoogte. De hoogteligging van de A58 is overgenomen uit het geluidregister.

Het gemotoriseerd verkeer op de wegen is als een rijlijn per weg (Zanddijk, 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.



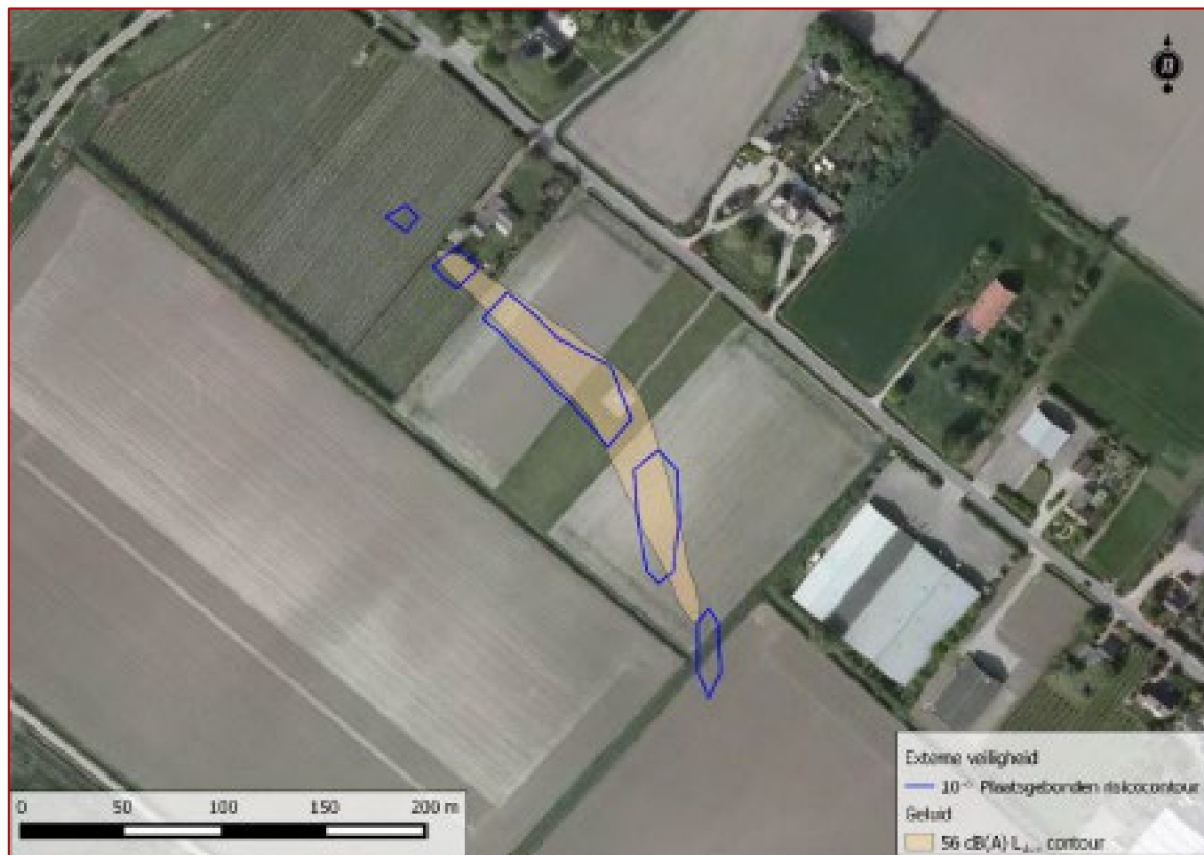
Figuur 3.3: Weergave modellering in 3D in de directe omgeving van de planlocatie (bron: rekenmodel)

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 3 is ingezoomd op de planlocatie 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 100.000), waarmee deze bijlage zeer veel pagina's zou bevatten. Een uitdraai is van de hoogtelijnen is desgewenst alsnog digitaal opvraagbaar bij de akoestisch adviseur.

3.5 Helihaven

In onderstaande figuur is het gebied van de 56 dB(A) L_{den} geluidscontour weergegeven, 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.



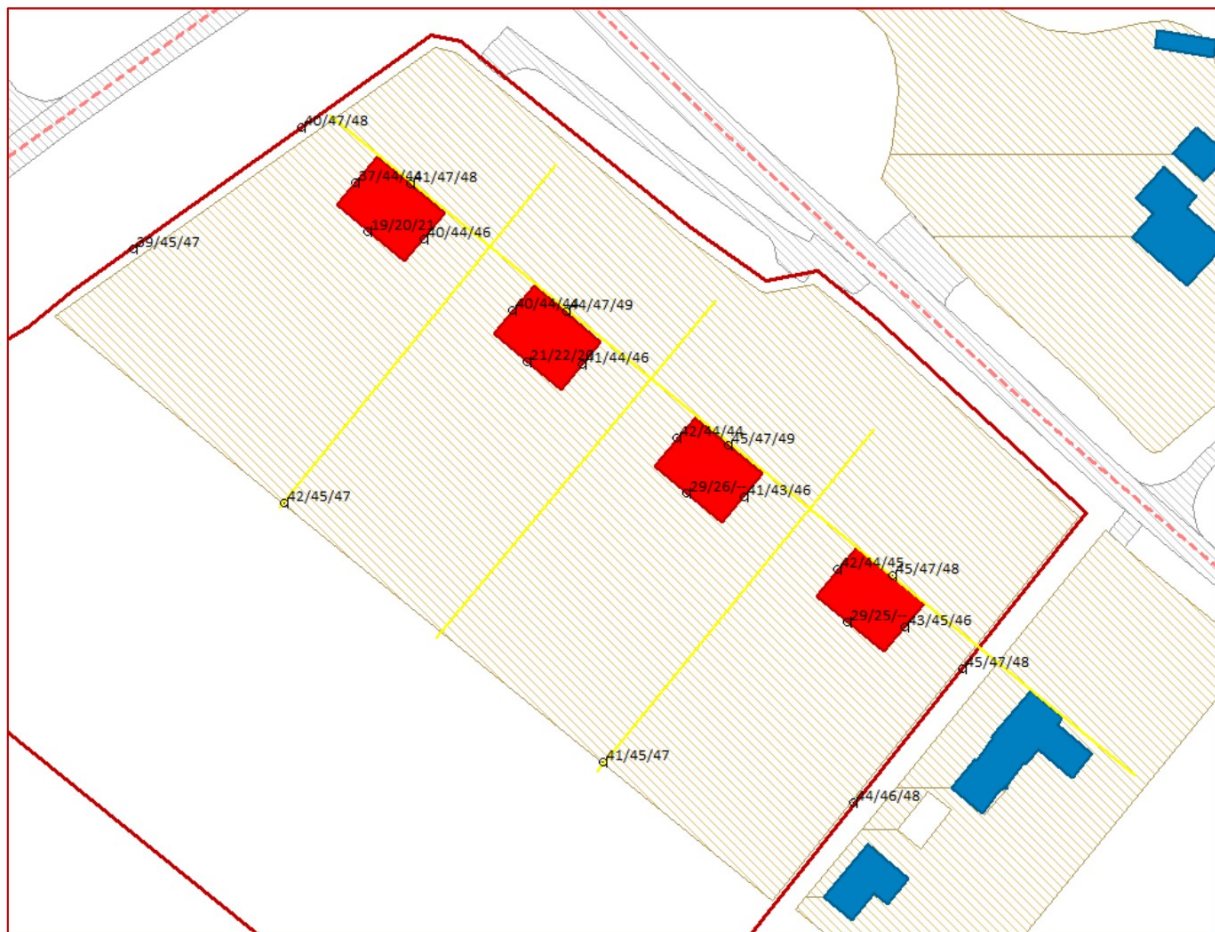
Figuur 3.3: Geluids- en plaatsgebonden risicocontouren (bron: rapport van Vliex).

4 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING GELUIDBELASTING

4.1 Geluidbelasting vanwege de rijksweg A58

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de planlocatie 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 figuur is de berekende geluidbelasting op de planlocatie vanwege de rijksweg A58 grafisch weergegeven.



Figuur 4.1: Rekenresultaten vanwege de Rijksweg A58 met 2 dB aftrek.

De geluidbelasting vanwege de A58 bedraagt ten hoogste 49 dB op de gevels van de landhuizen. Deze geluidbelasting wordt alleen berekend op de voorgevelzijde van de landhuizen op kavel 2 en 3 en ook alleen ter hoogte van de 2^e verdieping (indien aanwezig). Op de overige rekenpunten bedraagt de geluidbelasting 48 dB of minder.

Uit de rekenresultaten kan worden opgemaakt dat bij de nieuwbouw net niet overal voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh. De overschrijding bedraagt 1 dB en vindt alleen plaats als de nieuwbouw op kavel 2 en 3 beschikt over een derde bouwlaag met geluidgevoelige ruimten aan de voorgevelzijde en met te openen delen in de gevel. Er is in onderhavige situatie bij de planlocatie dus slechts in beperkte mate sprake van relevante blootstelling aan geluid van de A58.

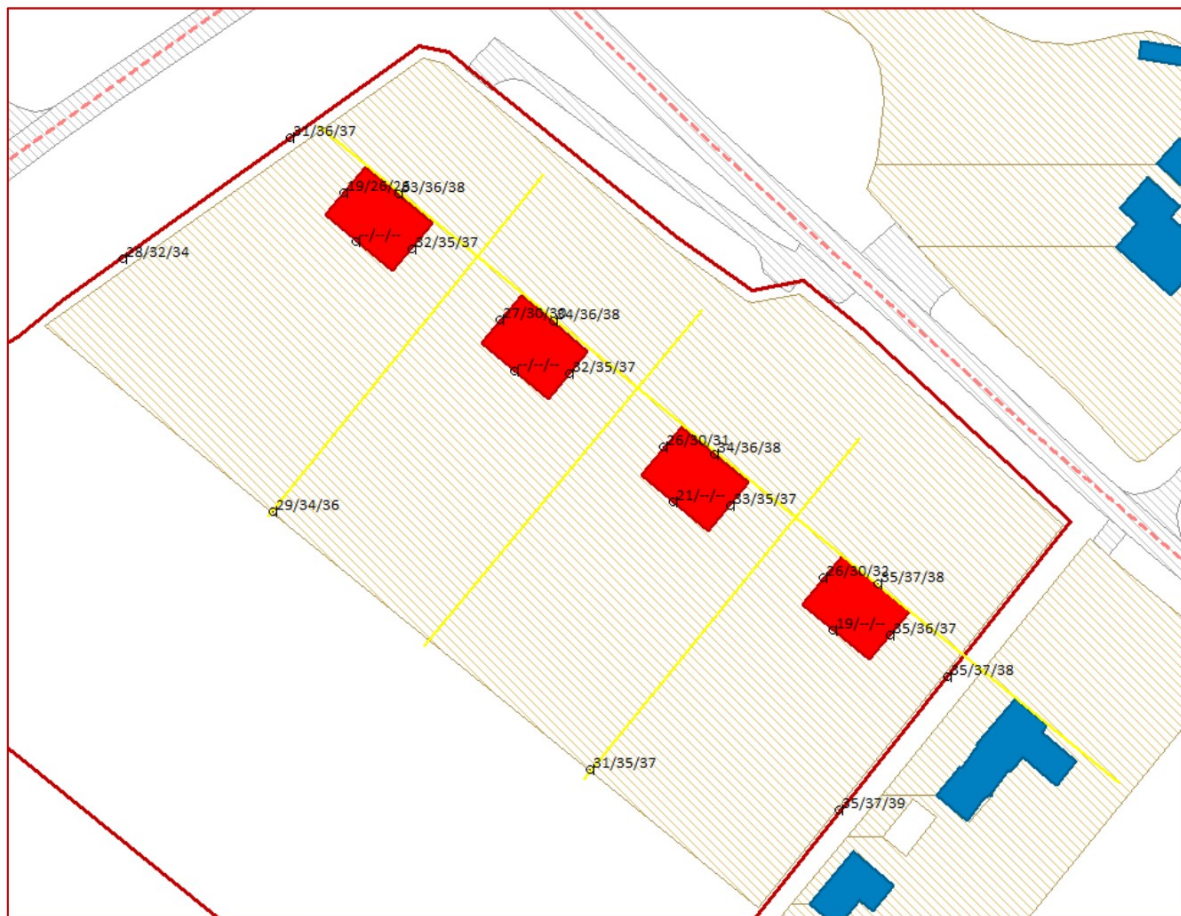
Omdat de voorkeursgrenswaarde net wordt overschreden, is onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze rijksweg te reduceren noodzakelijk. De ten hoogst toelaatbare grenswaarde van 53 dB voor woningen in

buitenstedelijk gebied wordt niet overschreden. Indien maatregelen niet doeltreffend zijn of stuiten op overwegende bezwaren kan daarom voor de beoogde nieuwbouw een hogere waarde worden aangevraagd.

4.2 Geluidbelasting vanwege de N289 (Oude Rijksweg)

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de planlocatie 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 figuur is de berekende geluidbelasting vanwege de N289 grafisch weergegeven.



Figuur 4.2: Rekenresultaten vanwege de N289 met 2 dB aftrek.

De geluidbelasting vanwege de N289 bedraagt bij de planlocatie ten hoogste 38 dB op de gevels van de nieuwbouw en ten hoogste 39 dB op de noordoostrand van het plangebied.

Uit de rekenresultaten kan worden opgemaakt dat bij de landhuizen overal (ruimschoots) voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh. Er is in onderhavige situatie dus geen 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 de planlocatie als gevolg van de Zandweg 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 figuur is de berekende geluidbelasting vanwege de Zandweg grafisch weergegeven.



Figuur 4.3: Rekenresultaten vanwege de Zandweg met 5 dB aftrek.

De geluidbelasting vanwege de Zandweg bedraagt bij de planlocatie ten hoogste 43 dB.

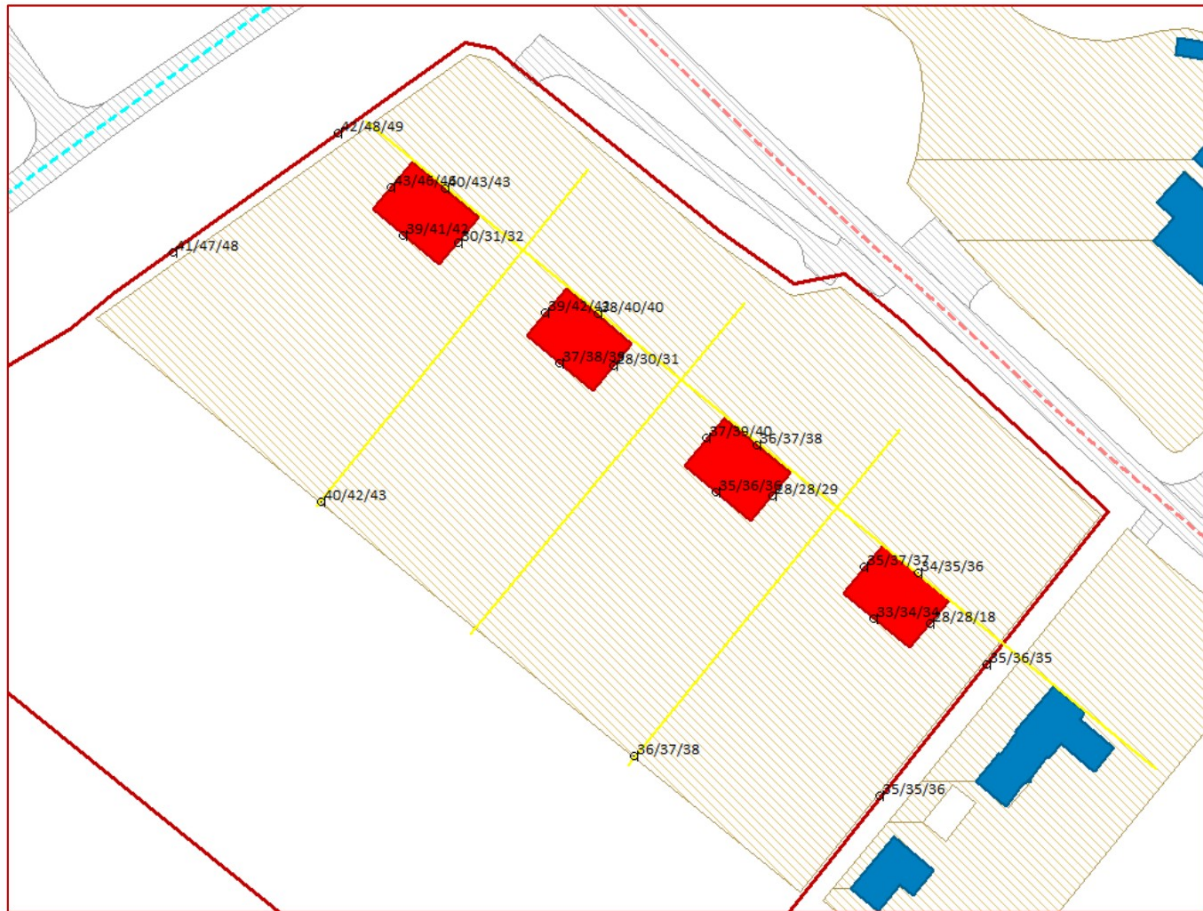
Uit de rekenresultaten kan worden opgemaakt dat bij de nieuwbouw overal (ruimschoots) voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh. Er is in onderhavige situatie dus geen sprake van relevante blootstelling aan geluid van de Zandweg.

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

4.4 Geluidbelasting vanwege de Zanddijk

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de planlocatie als gevolg van de Zanddijk is opgenomen in bijlage VI. 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 figuur is de berekende geluidbelasting vanwege de Zanddijk grafisch weergegeven.



Figuur 4.4: Rekenresultaten vanwege de Zanddijk met 5 dB aftrek.

De geluidbelasting vanwege de Zanddijk bedraagt bij de planlocatie ten hoogste 46 dB op de gevels van de nieuwbouw en ten hoogste 49 dB op de noordwestrand van het plangebied.

Uit de rekenresultaten kan worden opgemaakt dat bij de nieuwbouw overal (ruimschoots) voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh. Er is in onderhavige situatie dus geen sprake van relevante blootstelling aan geluid van de Zanddijk, zolang het landhuis van kavel 1 maar niet tegen de noordwestrand van het plangebied wordt gepositioneerd.

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

4.5 Cumulatie van geluid wegverkeerslawaai

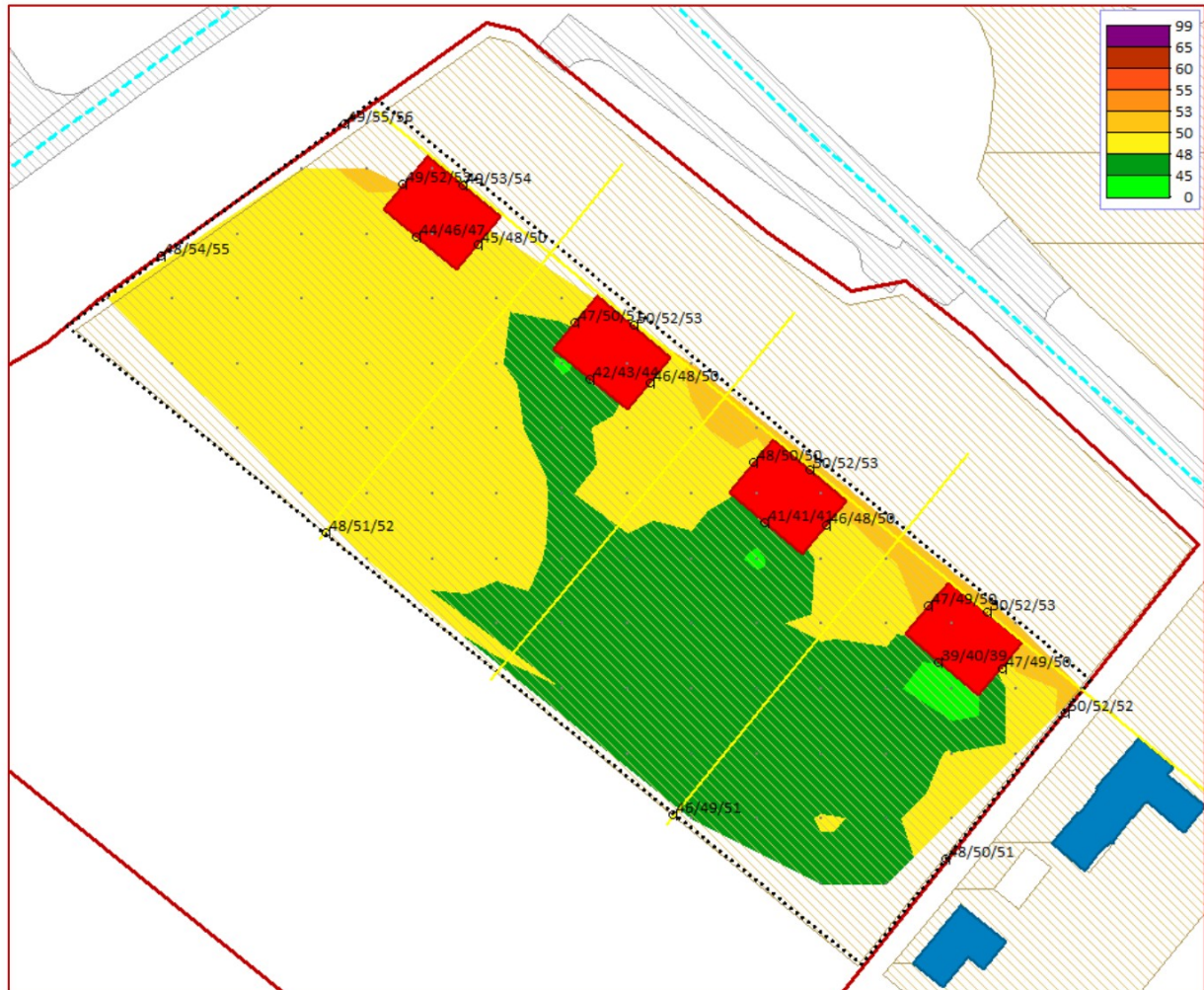
Op basis van de Wgh is alleen een cumulatieberekening noodzakelijk als er sprake is van een relevante blootstelling aan geluid van meerdere bronnen. Dit is in voorliggende situatie niet het geval, aangezien de voorkeursgrenswaarde alleen vanwege de rijksweg A58 wordt overschreden. Een cumulatieberekening 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 toch 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 VII 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 van de gecumuleerde geluidbelasting zijn grafisch weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 4.5 Rekenresultaten na cumulatie van geluid wegverkeerslawaai zonder aftrek.

Uit de cumulatieberekening zijn de volgende rekenresultaten per woning en bijbehorende kwalificatie (op basis van de milieukwaliteitsmaat in tabel 2.3) verkregen.

Woning 1 :

- | | |
|--|----------------------|
| • 49 – 54 dB op de voorgevel | (goed tot redelijk) |
| • 45 – 50 dB op de linker zijgevel | (zeer goed tot goed) |
| • 44 – 47 dB op de achtergevel | (zeer goed tot goed) |
| • 49 – 53 dB op de rechter zijgevel | (goed tot redelijk) |
| • 48 – 55 dB bij de buitenruimte van de woning | goed tot redelijk |

Met een geluidbelasting van ten hoogste 53 dB op de beide zijgevels en de achtergevel, kunnen deze gevelzijden geheel als geluidluw worden beschouwd. Ook de buitenruimte bij deze woning is als overwegend geluidluw te beschouwen.

Woning 2:

- 50 – 53 dB op de voorgevel (goed tot redelijk)
- 46 – 50 dB op de linker zijgevel (goed)
- 42 – 44 dB op de achtergevel (zeer goed)
- 47 – 51 dB op de rechter zijgevel (goed tot redelijk)
- 45 – 53 dB bij de buitenruimte van de woning zeer goed tot redelijk

Met een geluidbelasting van ten hoogste 53 dB op de gevels, kunnen alle gevelzijden zondermeer geheel als geluidluw worden beschouwd. Ook de buitenruimte bij deze woning is geheel geluidluw te beschouwen.

Woning 3:

- 50 – 53 dB op de voorgevel (goed tot redelijk)
- 46 – 50 dB op de linker zijgevel (goed)
- 41 dB op de achtergevel (zeer goed)
- 48 – 50 dB op de rechter zijgevel (goed)
- 45 – 53 dB bij de buitenruimte binnen het kavel zeer goed tot redelijk

Met een geluidbelasting van ten hoogste 53 dB op de gevels, kunnen alle gevelzijden zondermeer geheel als geluidluw worden beschouwd. Ook de buitenruimte bij deze woning is geheel geluidluw te beschouwen.

Woning 4:

- 50 – 53 dB op de voorgevel (goed tot redelijk)
- 47 – 50 dB op de linker zijgevel (goed)
- 39 – 41 dB op de achtergevel (zeer goed)
- 47 – 50 dB op de rechter zijgevel (goed)
- 45 – 53 dB bij de buitenruimte binnen het kavel zeer goed tot redelijk

Met een geluidbelasting van ten hoogste 53 dB op de gevels, kunnen alle gevelzijden zondermeer geheel als geluidluw worden beschouwd. Ook de buitenruimte bij deze woning is geheel geluidluw te beschouwen.

4.6 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. Onderhavig plangebied bevindt zich eveneens ten zuiden van de Zandweg, maar uit figuur 3.3 blijkt ook dat de 56 dB(A) contour zich net ten oosten van het plangebied bevindt en daarmee buiten het plangebied.

5 CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Algemeen

In opdracht van [REDACTED] een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï voor een planontwikkeling op een kavel ten westen van het perceel van Zandweg 1a in het buitengebied ten westen van Kruiningen, gemeente Reimerswaal.

De planlocatie omvat de kadastrale percelen met nummer KNG00 – O – 1291, 1292, 36, 1242 en 1243. Deze locatie heeft in het huidige bestemmingsplan 'Buitengebied 2022', vastgesteld op 24-1-2023, een agrarische bestemming en een gebiedsaanduiding 'Kernrandzone' en is momenteel in gebruik als boomgaard.

Het beoogd plan betreft de realisatie van vier landhuizen binnen vier te creëren, naast elkaar gelegen kavels. De nieuwbouw zal evenwijdig aan de Zandweg en ook met de voorgevels naar deze weg worden gericht en in de rooilijn van de naastgelegen woning aan de Zandweg 1a worden gepositioneerd.

Aangezien de beoogde planontwikkeling niet past binnen het geldend bestemmingsplan, dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen om de voorgenomen nieuwbouw van vier woningen mogelijk te maken.

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 planontwikkeling ligt voor wat betreft wegverkeerslawaaï binnen de geluidzones van de rijksweg A58, Zanddijk, Zandweg, Zouteweg en de Schapenweg. Het plangebied bevindt zich niet in de zone van de N289, 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 Schapenweg en Zouteweg liggen weliswaar binnen het onderzoeksgebied, maar kennen een zeer lage verkeersintensiteit (<250 mtv/etmaal), zodat de afstand tot de planlocatie al te groot is om nog relevante invloed uit te kunnen oefenen. Deze twee wegen worden daarom in het onderzoek verder buiten beschouwing gelaten. De planontwikkelingen bevinden zich niet binnen de zone van een industrieterrein of spoorweg.

De planlocatie ligt in het buitengebied van Kruiningen en daarom niet meer in de nabijheid van (relevante) 30 km/u wegen die meegenomen moeten worden in dit onderzoek.

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

De planontwikkeling ligt bovendien in de nabijheid van een helihaven. In dit onderzoek wordt ook ingegaan op eventuele beperkingen die hierdoor voor de nieuwbouw gelden, ondanks dat de helihaven na 31 december 2023 niet meer zal worden gebruikt.

5.2 Toetsing aan Wet geluidhinder

5.2.1 Rijksweg A58

De berekende geluidbelasting vanwege de rijksweg A58 bedraagt op de planlocatie ten hoogste 49 dB inclusief aftrek op de gevels van de nieuwbouw op kavel 2 en 3 en ten hoogste 48 dB op de gevels van de nieuwbouw op kavel 1 en 4. Daarmee wordt bij twee nieuwe woningen net 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 in beperkte mate relevant is bij de planlocatie. Nader onderzoek naar aanvullende maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze weg te reduceren is daardoor 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 op de gevels van de nieuwbouw ten hoogste 38 dB inclusief aftrek. Daarmee wordt bij de nieuwe woningen overal ruimschoots 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

De berekende geluidbelasting vanwege de Zandweg bedraagt op de gevels van de nieuwbouw ten hoogste 43 dB inclusief aftrek. Daarmee wordt bij de nieuwe woningen overal ruimschoots 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.

5.2.4 Zanddijk

De berekende geluidbelasting vanwege de Zanddijk bedraagt op de gevels van de nieuwbouw ten hoogste 46 dB inclusief aftrek, maar bij de noordwestrand van het plangebied ten hoogste 49 dB. Daarmee wordt bij de nieuwe woningen overal (ruimschoots) 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, mits de nieuwbouw op kavel 1 niet tegen de noordwestrand van het plangebied wordt gepositioneerd. Nader onderzoek naar aanvullende maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze weg te reduceren is dus niet noodzakelijk.

5.2.5 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, Zandweg en Zanddijk).

5.3 Toetsing Besluit burgerluchthavens

De planlocatie bevindt zich net 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 en kwalificeren, 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 39 – 54 dB.

Bij de buitenruimte van de woningen bedraagt de geluidbelasting na cumulatie overwegend 45 – 50 dB. Alleen bij kavel 1 bedraagt de geluidbelasting na cumulatie aan de noordwestzijde van de woning 50 – 55 dB.

In onderstaand overzicht worden de gecumuleerde rekenresultaten van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï op de planlocatie per woning uiteengezet met daarbij de kwalificatie van het akoestisch woon- en leefklimaat volgens de Milieukwaliteitsmaat (tabel 2.3).

• Woning 1	44 – 54 dB	(zeer goed tot redelijk)
• Woning 2	42 – 53 dB	(zeer goed tot redelijk)
• Woning 3	41 – 53 dB	(zeer goed tot redelijk)
• Woning 4	39 – 53 dB	(zeer goed tot redelijk)
• Buitenruimte	45 – 55 dB	overwegend goed tot redelijk

Uit de rekenresultaten blijkt dat na cumulatie de geluidbelasting op de beide zijgevels en op de achtergevel niet hoger is dan 53 dB, dit geldt ook voor de buitenruimte aan de achterzijde van de woningen, waarmee deze gevelzijden en buitenruimte als geluidluw kunnen worden beschouwd.

Gelet op bovenstaande kwalificatie van het akoestisch woonmilieu in relatie tot de ligging van de planlocatie en het gegeven dat er bij de nieuwbouw minimaal drie van de vier gevelzijden geluidluw zullen zijn, wordt het akoestisch woon- en leefklimaat bij de planlocatie zondermeer aanvaardbaar geacht.

Uit de aanvullende contourberekening blijkt ook dat de buitenruimten aan de achterzijde van de woningen 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 twee nieuwe woningen met een geringe overschrijding van de voorkeursgrenswaarde 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 niet in verhouding met de kosten.

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 alleen op de 2^e verdiepingshoogte plaats. Om die reden zal een hoog scherm (> 6 meter) nabij de bron of de nieuwbouw noodzakelijk zijn om de geluidbelasting juist op deze gevels te reduceren. Gelet op de nabijheid van afslagen op de rijksweg kan niet zondermeer overal een scherm langs de zuidwestzijde van de weg worden toegepast, hetgeen het geluidreducerend effect zondermeer zal beperken. Ook is de afstand tot de planlocatie erg groot, hetgeen het geluidreducerend effect nabij de planlocatie zal beperken. Zelfs een scherm op de perceelsgrens aan de voorzijde van de planlocatie, met een hoogte van 5 meter, 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, stedenbouwkundige en landschappelijke aard.

Uit een berekening blijkt dat als de woningen op kavel 2 en 3 over een afstand van circa 10 meter naar achteren (verder van de Zandweg af) kunnen worden gepositioneerd, de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vanwege de rijksweg A58 wordt opgeheven. Deze maatregel is daarmee doelmatig genoeg, maar of deze positie ook vanuit stedenbouwkundig oogpunt wenselijk is, dient te worden overlegd met de gemeente.

5.5.3 Maatregelen bij de ontvanger

Als 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 is alleen de voorgevelzijde ter hoogte van de 2^e verdieping van de woningen op kavel 2 en 3 het hoogst belast en daarom wordt geadviseerd bij de indeling van de ruimten in die woningen, zo min mogelijk geluidgevoelige ruimten achter deze uitwendige gevelconstructie te positioneren, tenzij het niet anders kan.

In voorliggende situatie zijn er drie maatregelen bij de ontvanger denkbaar, waarbij de aanvraag voor een hogere waarde kan worden voorkomen. Dit zijn:

- 1) de woningen (landhuizen) op kavel 2 en 3 niet voorzien van een 2^e verdieping (3^e bouwlaag)
- 2) indien wel een 3^e bouwlaag wordt voorzien, hierop geen geluidgevoelige ruimten realiseren
- 3) indien wel een 3^e bouwlaag wordt voorzien, de voorgevelzijde hiervan uitvoeren als dove gevel⁴

In bovengenoemde drie gevallen is bij de woningen geen sprake meer van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde en kan het aanvragen van een hogere grenswaarde dus achterwege blijven. Op grond van het Bouwbesluit hoeft in dit geval de geluidwering alleen te voldoen aan de minimumeis van 20 dB.

Zijn bovengenoemde maatregelen bij de woningen niet mogelijk, zal er een hogere waarde moeten worden aangevraagd in combinatie met voldoende geluidwering van de gevels. 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 alleen voor de nieuwbouw op kavel 2 en 3 vooralsnog een hogere waarde dient te worden vastgesteld van ten hoogste 49 dB vanwege de A58, de karakteristieke geluidwering van de gevels tenminste dient te voldoen aan $G_{A,k} = 18 \text{ dB}$ ($49 \text{ dB} + 2 \text{ dB}$ aftrek – 33 dB) voor een verblijfsgebied. Voor een verblijfsruimte

⁴ Onder een dove gevel wordt 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.

geldt een eis van $G_{A,k} = 16$ dB. De benodigde geluidwering is dus 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 bij deze twee woningen 53 dB bedraagt, is de minimaal vereiste geluidwering van 20 dB in onderhavige situatie nog steeds voldoende om het akoestisch woon- en leefklimaat overal in deze twee woningen te waarborgen ($53 - 20 = 33$ dB).

5.6 Samenvatting

Op basis van de uitgangspunten in voorliggend onderzoek wordt bij de woningen op kavel 1 en 4 vanwege geen enkele weg de voorkeursgrenswaarde overschreden. Voor deze woningen is geen aanvraag hogere grenswaarde nodig.

Voor de woningen op kavel 2 en 3 geldt dat een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde plaatsvindt vanwege de A58 op de voorgevel ten hoogte van de 2^e verdieping. Indien deze woningen niet ver genoeg naar achteren kunnen worden verplaatst om de overschrijding op te heffen, als er een 2^e verdieping wordt voorzien met geluidgevoelige ruimten en zonder dove gevel aan de voorzijde, is een aanvraag hogere waarde bij de gemeente noodzakelijk. Deze bedraagt in dat geval **49 dB** vanwege de A58.

In voorliggende situatie is de minimumeis van 20 dB uit het Bouwbesluit voor de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie bij alle woningen voldoende voor het waarborgen van een goed akoestisch woon- en leefklimaat in de woningen, op één gevelzijde bij één woning na. Na cumulatie van geluid bedraagt de geluidbelasting op de voorgevelzijde ter hoogte van de 2^e verdieping bij de woning op kavel 1 namelijk ten hoogste 54 dB, waardoor de wenselijke gevelwering 1 dB net hoger ligt dan de minimumeis.

Aangezien bij nieuwbouw tegenwoordig een geluidwering tot 25 dB vrijwel altijd wordt behaald, zeker als gebruik wordt gemaakt van een gebalanceerd ventilatiesysteem, 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

Tel- en prognosecijfers van gemeente en waterschap

V85, V50, V30

[Grafiek](#)
[Tabel](#)
[Grafiek Dag](#)
[Tabel Dag](#)

Overzichtstabel

[Tabel](#)

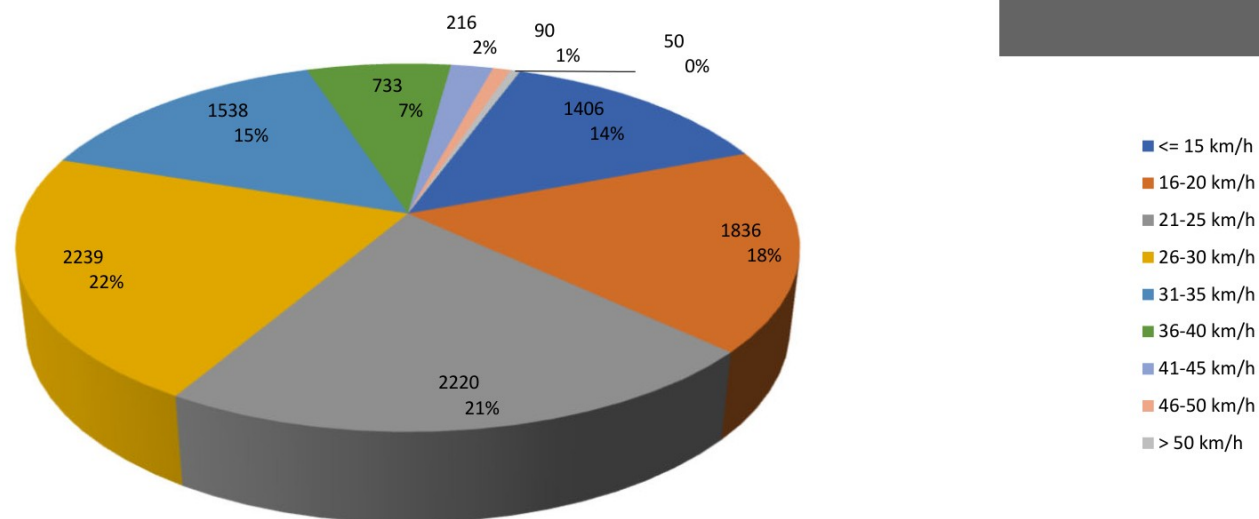
Analyse snelheid (Taart)

[Grafiek](#)
[Tabel](#)

Ruwe data

[Tabel](#)

Analyse snelheid



Evaluatie periode						dinsdag 24 augustus 2021,09:30 - dinsdag 7 september 2021,09:00							
Snelheidslimiet		30 km/h		Aantal		Vd[km/h]		Vmax[km/h]		V85 [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 %		Totaal		10328		25		61		34	
Rijrichting		Beide richtingen											
Bewerker:													
Commentaar:													
Locatie:		Zandweg 37 Kruijningen											
Richting aankomende voertuigen:		Hoofdstraat											
Richting weggrijdende voertuigen:		Zanddijk											

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Telpunt : 4769-01-02			
Straatnaam : Zanddijk			BeginJaar : 2015
Locatie :			periode van : 28 apr 2015
Wijk : Geen			T/m : 27 mei 2015
Woonplaats : KRUININGEN			
Telpunt	4769-01-02	4769-01-02	4769-01-02
Max. snelheid	60	60	60
Telnaam	4769-01_mei-15	4769-01_mei-15	4769-01_mei-15
Apparaat	VT300	VT300	VT300
IntSpec	CLS*SPD	CLS*SPD	CLS*SPD
Start	29-04-15 [04:00]	29-04-15 [01:00]	29-04-15 [01:00]
Eind	26-05-15 [23:00]	26-05-15 [23:00]	26-05-15 [23:00]
KanaalInfo	Zouteweg	Kersenweg	
Kanaal	1	2	Totaal
Gemiddeld aantal voertuigen			
Zondag	333	268	601
Maandag	857	645	1502
Dinsdag	816	626	1442
Woensdag	895	688	1583
Donderdag	940	708	1648
Vrijdag	917	692	1609
Zaterdag	725	636	1360
Gemiddelden			
Etmaal (weekdag)	792	617	1409
Werkdag	884	671	1555
Weekenddag	557	478	1035
07-19 uur (werkdag)	722	535	1257
19-23 uur (werkdag)	97	96	192
23-07 uur (werkdag)	65	40	105
Voertuigcategorie			
Werkdagen gemiddelden			
Licht	695	504	1199
Middel	97	99	196
Zwaar	45	39	85
Tweewieler	19	4	23
Overig	28	25	53
07-19 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	565	393	958
Middel	81	84	165
Zwaar	40	35	76
Tweewieler	16	3	19

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Overig	21	19	40
19-23 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	82	80	162
Middel	7	8	15
Zwaar	3	3	6
Tweewieler	2	1	3
Overig	3	4	7
23-07 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	49	31	79
Middel	9	7	16
Zwaar	2	2	3
Tweewieler	1	0	1
Overig	4	2	6
Snelheidsklassen			
Gemiddeld werkdag aantal			
0 - 10 km/h	7	3	10
10 - 15 km/h	3	1	5
15 - 20 km/h	3	1	5
20 - 25 km/h	3	1	5
25 - 30 km/h	3	1	5
30 - 35 km/h	46	12	58
35 - 40 km/h	56	15	71
40 - 45 km/h	138	48	187
45 - 50 km/h	159	57	216
50 - 55 km/h	123	116	239
55 - 60 km/h	114	131	245
60 - 65 km/h	79	112	190
65 - 70 km/h	51	72	123
70 - 75 km/h	35	38	73
75 - 80 km/h	34	36	70
80 - 85 km/h	13	13	26
85 - 90 km/h	7	8	15
90 - 95 km/h	3	3	6
95 - 100 km/h	2	2	4
100 - 105 km/h	1	1	2
105 - 110 km/h	1	1	1
110 - 115 km/h	0	0	0
115 - 120 km/h	0	0	0
120 - 125 km/h	0	0	0
125 - 130 km/h	0	0	0
130 - 140 km/h	0	0	0
140 - 150 km/h	0	0	0

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
150 - 160 km/h	0	0	0
160 - 170 km/h	0	0	0
170 - 200 km/h	0	0	0
200 - 240 km/h	0	0	0
Snelheid werkdagen			
V15	40 km/h	47 km/h	42 km/h
gemiddelde snelheid	51 km/h	58 km/h	55 km/h
V85	67 km/h	70 km/h	69 km/h
V90	71 km/h	75 km/h	73 km/h
% te hard rijders	26 %	43 %	33 %

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Telpunt : 4769-01-01			
Straatnaam : Zanddijk			BeginJaar : 2018
Locatie :			periode van : 3 apr 2018
Wijk : Geen			T/m : 1 mei 2018
Woonplaats : KRUININGEN			
Telpunt	4769-01-01	4769-01-01	4769-01-01
Max. snelheid	60	60	60
Telnaam	4769-01-01_04_18	4769-01-01_04_18	4769-01-01_04_18
Apparaat	VT300	VT300	VT300
IntSpec	CLS*SPD	CLS*SPD	CLS*SPD
Start	4-04-18 [00:00]	4-04-18 [00:00]	4-04-18 [00:00]
Eind	30-04-18 [23:00]	30-04-18 [23:00]	30-04-18 [23:00]
KanaalInfo	Eendepoelweg	Zouteweg	
Kanaal	1	2	Totaal
Gemiddeld aantal voertuigen			
Zondag	206	232	438
Maandag	475	419	894
Dinsdag	524	451	975
Woensdag	528	454	983
Donderdag	542	438	980
Vrijdag	569	479	1048
Zaterdag	496	482	978
Gemiddelden			
Etmaal (weekdag)	472	419	891
Werkdag	526	446	972
Weekenddag	351	357	708
07-19 uur (werkdag)	416	356	772
19-23 uur (werkdag)	70	65	135
23-07 uur (werkdag)	40	26	66
Voertuigcategorie			
Werkdagen gemiddelden			
Licht	280	246	526
Middel	40	38	79
Zwaar	48	47	95
Tweewieler	62	65	128
Overig	95	50	145
07-19 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	216	188	404
Middel	32	32	63
Zwaar	43	42	85
Tweewieler	48	54	102

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Overig	77	41	117
19-23 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	43	43	86
Middel	4	4	8
Zwaar	3	2	6
Tweewieler	9	8	17
Overig	11	8	19
23-07 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	21	15	36
Middel	5	3	8
Zwaar	2	3	4
Tweewieler	5	4	9
Overig	7	2	9
Snelheidsklassen			
Gemiddeld werkdag aantal			
0 - 10 km/h	45	31	76
10 - 15 km/h	21	14	35
15 - 20 km/h	21	14	35
20 - 25 km/h	21	14	35
25 - 30 km/h	21	14	35
30 - 35 km/h	18	12	29
35 - 40 km/h	17	11	28
40 - 45 km/h	34	23	57
45 - 50 km/h	39	26	65
50 - 55 km/h	61	50	111
55 - 60 km/h	66	56	123
60 - 65 km/h	63	61	123
65 - 70 km/h	45	45	91
70 - 75 km/h	24	28	51
75 - 80 km/h	21	26	47
80 - 85 km/h	6	10	16
85 - 90 km/h	3	6	9
90 - 95 km/h	1	2	3
95 - 100 km/h	1	1	2
100 - 105 km/h	0	1	1
105 - 110 km/h	0	1	1
110 - 115 km/h	0	0	0
115 - 120 km/h	0	0	0
120 - 125 km/h	0	0	0
125 - 130 km/h	0	0	0
130 - 140 km/h	0	0	0
140 - 150 km/h	0	0	0

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
150 - 160 km/h	0	0	0
160 - 170 km/h	0	0	0
170 - 200 km/h	0	0	0
200 - 240 km/h	0	0	0
Snelheid werkdagen			
V15	18 km/h	21 km/h	19 km/h
gemiddelde snelheid	52 km/h	55 km/h	54 km/h
V85	67 km/h	71 km/h	69 km/h
V90	70 km/h	75 km/h	73 km/h
% te hard rijders	30 %	39 %	34 %

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Telpunt : 4769-01-20			
Straatnaam : Zanddijk			BeginJaar : 2020
Locatie :			periode van : 30 sep 2020
Wijk : Geen			T/m : 3 nov 2020
Woonplaats : KRUININGEN			
Telpunt	4769-01-20	4769-01-20	4769-01-20
Max. snelheid	60	60	60
Telnaam	4769-01-02_10_20	4769-01-02_10_20	4769-01-02_10_20
Apparaat	VT300	VT300	VT300
IntSpec	CLS*SPD	CLS*SPD	CLS*SPD
Start	1-10-20 [00:00]	1-10-20 [00:00]	1-10-20 [00:00]
Eind	2-11-20 [23:00]	2-11-20 [23:00]	2-11-20 [23:00]
KanaalInfo	Kersenweg	Oude Rijksweg	
Kanaal	1	2	Totaal
Gemiddeld aantal voertuigen			
Zondag	214	312	526
Maandag	634	940	1574
Dinsdag	717	892	1608
Woensdag	692	952	1645
Donderdag	738	987	1724
Vrijdag	761	1065	1827
Zaterdag	500	835	1335
Gemiddelden			
Etmaal (weekdag)	602	851	1453
Werkdag	709	971	1680
Weekenddag	357	574	931
07-19 uur (werkdag)	590	804	1395
19-23 uur (werkdag)	71	109	179
23-07 uur (werkdag)	47	58	106
Voertuigcategorie			
Werkdagen gemiddelden			
Licht	378	442	820
Middel	251	452	703
Zwaar	63	64	128
Tweewieler	2	3	6
Overig	14	9	23
07-19 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	306	350	656
Middel	213	385	598
Zwaar	57	57	115
Tweewieler	2	3	5

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Overig		12	8
19-23 uur (werkdagen) gemiddeld			21
Licht		45	59
Middel		22	46
Zwaar		3	4
Tweewieler		0	0
Overig		1	1
23-07 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht		27	33
Middel		16	21
Zwaar		3	3
Tweewieler		0	0
Overig		1	1
Snelheidsklassen			
Gemiddeld werkdag aantal			
0 - 10 km/h		1	0
10 - 15 km/h		2	1
15 - 20 km/h		2	1
20 - 25 km/h		11	6
25 - 30 km/h		11	6
30 - 35 km/h		52	52
35 - 40 km/h		52	52
40 - 45 km/h		152	218
45 - 50 km/h		152	218
50 - 55 km/h		112	172
55 - 60 km/h		112	172
60 - 65 km/h		22	32
65 - 70 km/h		22	32
70 - 75 km/h		2	3
75 - 80 km/h		2	3
80 - 85 km/h		0	0
85 - 90 km/h		0	0
90 - 95 km/h		0	0
95 - 100 km/h		0	0
100 - 105 km/h		0	0
105 - 110 km/h		0	0
110 - 115 km/h		0	0
115 - 120 km/h		0	0
120 - 125 km/h		0	0
125 - 130 km/h		0	0
130 - 140 km/h		0	0
140 - 150 km/h		0	0

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal	
150 - 160 km/h	0	0	0	0
160 - 170 km/h	0	0	0	0
170 - 200 km/h	0	0	0	0
200 - 240 km/h	0	0	0	0
Snelheid werkdagen				
V15	38 km/h	41 km/h	40 km/h	
gemiddelde snelheid	48 km/h	49 km/h	49 km/h	
V85	58 km/h	58 km/h	58 km/h	
V90	59 km/h	59 km/h	59 km/h	
% te hard rijders	7 %	8 %	8 %	



V85, V50, V30

[Grafiek](#)
[Tabel](#)
[Grafiek Dag](#)
[Tabel Dag](#)

Overzichtstabel

[Tabel](#)

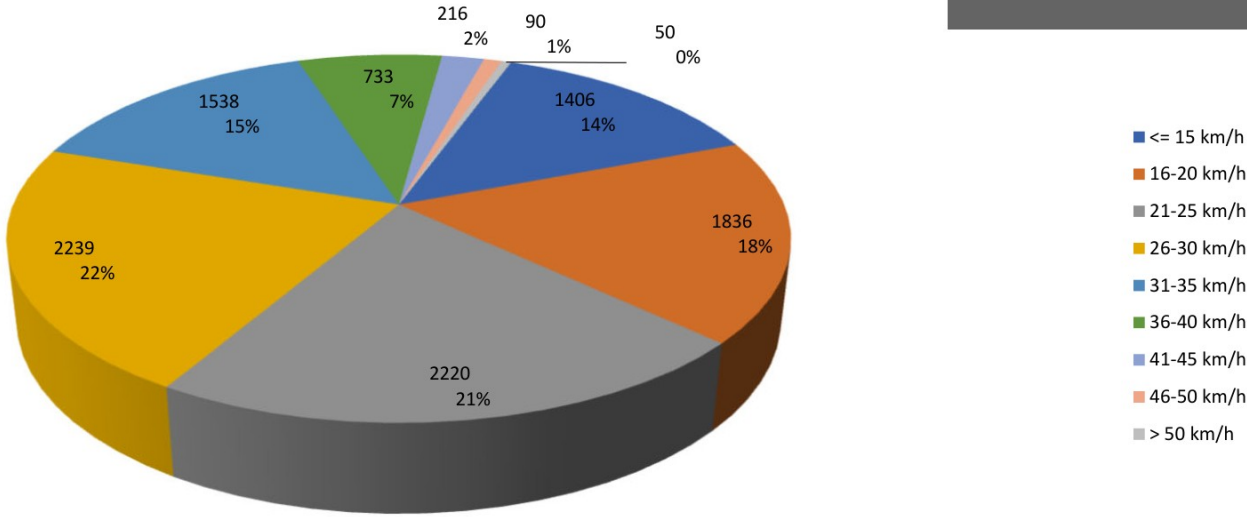
Analyse snelheid (Taart)

[Grafiek](#)
[Tabel](#)

Ruwe data

[Tabel](#)

Analyse snelheid



Evaluatie periode		dinsdag 24 augustus 2021,09:30 - dinsdag 7 september 2021,09:00				
Snelheidslimiet	30 km/h	Aantal	Vd[km/h]	Vmax[km/h]	V85 [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:						
Commentaar:						
Locatie: Zandweg 37 Kruiningen						
Richting aankomende voertuigen:		Hoofdstraat				
Richting weggrijdende voertuigen:		Zanddijk				

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Telpunt : 4769-01-02			
Straatnaam : Zanddijk			BeginJaar : 2015
Locatie :			periode van : 28 apr 2015
Wijk : Geen			T/m : 27 mei 2015
Woonplaats : KRUININGEN			
Telpunt	4769-01-02	4769-01-02	4769-01-02
Max. snelheid	60	60	60
Telnaam	4769-01_mei-15	4769-01_mei-15	4769-01_mei-15
Apparaat	VT300	VT300	VT300
IntSpec	CLS*SPD	CLS*SPD	CLS*SPD
Start	29-04-15 [04:00]	29-04-15 [01:00]	29-04-15 [01:00]
Eind	26-05-15 [23:00]	26-05-15 [23:00]	26-05-15 [23:00]
KanaalInfo	Zouteweg	Kersenweg	
Kanaal	1	2	Totaal
Gemiddeld aantal voertuigen			
Zondag	333	268	601
Maandag	857	645	1502
Dinsdag	816	626	1442
Woensdag	895	688	1583
Donderdag	940	708	1648
Vrijdag	917	692	1609
Zaterdag	725	636	1360
Gemiddelden			
Etmaal (weekdag)	792	617	1409
Werkdag	884	671	1555
Weekenddag	557	478	1035
07-19 uur (werkdag)	722	535	1257
19-23 uur (werkdag)	97	96	192
23-07 uur (werkdag)	65	40	105
Voertuigcategorie			
Werkdagen gemiddelden			
Licht	695	504	1199
Middel	97	99	196
Zwaar	45	39	85
Tweewieler	19	4	23
Overig	28	25	53
07-19 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	565	393	958
Middel	81	84	165
Zwaar	40	35	76
Tweewieler	16	3	19

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Overig	21	19	40
19-23 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	82	80	162
Middel	7	8	15
Zwaar	3	3	6
Tweewieler	2	1	3
Overig	3	4	7
23-07 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	49	31	79
Middel	9	7	16
Zwaar	2	2	3
Tweewieler	1	0	1
Overig	4	2	6
Snelheidsklassen			
Gemiddeld werkdag aantal			
0 - 10 km/h	7	3	10
10 - 15 km/h	3	1	5
15 - 20 km/h	3	1	5
20 - 25 km/h	3	1	5
25 - 30 km/h	3	1	5
30 - 35 km/h	46	12	58
35 - 40 km/h	56	15	71
40 - 45 km/h	138	48	187
45 - 50 km/h	159	57	216
50 - 55 km/h	123	116	239
55 - 60 km/h	114	131	245
60 - 65 km/h	79	112	190
65 - 70 km/h	51	72	123
70 - 75 km/h	35	38	73
75 - 80 km/h	34	36	70
80 - 85 km/h	13	13	26
85 - 90 km/h	7	8	15
90 - 95 km/h	3	3	6
95 - 100 km/h	2	2	4
100 - 105 km/h	1	1	2
105 - 110 km/h	1	1	1
110 - 115 km/h	0	0	0
115 - 120 km/h	0	0	0
120 - 125 km/h	0	0	0
125 - 130 km/h	0	0	0
130 - 140 km/h	0	0	0
140 - 150 km/h	0	0	0

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
150 - 160 km/h	0	0	0
160 - 170 km/h	0	0	0
170 - 200 km/h	0	0	0
200 - 240 km/h	0	0	0
Snelheid werkdagen			
V15	40 km/h	47 km/h	42 km/h
gemiddelde snelheid	51 km/h	58 km/h	55 km/h
V85	67 km/h	70 km/h	69 km/h
V90	71 km/h	75 km/h	73 km/h
% te hard rijders	26 %	43 %	33 %

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Telpunt : 4769-01-01			
Straatnaam : Zanddijk			BeginJaar : 2018
Locatie :			periode van : 3 apr 2018
Wijk : Geen			T/m : 1 mei 2018
Woonplaats : KRUININGEN			
Telpunt	4769-01-01	4769-01-01	4769-01-01
Max. snelheid	60	60	60
Telnaam	4769-01-01_04_18	4769-01-01_04_18	4769-01-01_04_18
Apparaat	VT300	VT300	VT300
IntSpec	CLS*SPD	CLS*SPD	CLS*SPD
Start	4-04-18 [00:00]	4-04-18 [00:00]	4-04-18 [00:00]
Eind	30-04-18 [23:00]	30-04-18 [23:00]	30-04-18 [23:00]
KanaalInfo	Eendepoelweg	Zouteweg	
Kanaal	1	2	Totaal
Gemiddeld aantal voertuigen			
Zondag	206	232	438
Maandag	475	419	894
Dinsdag	524	451	975
Woensdag	528	454	983
Donderdag	542	438	980
Vrijdag	569	479	1048
Zaterdag	496	482	978
Gemiddelden			
Etmaal (weekdag)	472	419	891
Werkdag	526	446	972
Weekenddag	351	357	708
07-19 uur (werkdag)	416	356	772
19-23 uur (werkdag)	70	65	135
23-07 uur (werkdag)	40	26	66
Voertuigcategorie			
Werkdagen gemiddelden			
Licht	280	246	526
Middel	40	38	79
Zwaar	48	47	95
Tweewieler	62	65	128
Overig	95	50	145
07-19 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	216	188	404
Middel	32	32	63
Zwaar	43	42	85
Tweewieler	48	54	102

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Overig	77	41	117
19-23 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	43	43	86
Middel	4	4	8
Zwaar	3	2	6
Tweewieler	9	8	17
Overig	11	8	19
23-07 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	21	15	36
Middel	5	3	8
Zwaar	2	3	4
Tweewieler	5	4	9
Overig	7	2	9
Snelheidsklassen			
Gemiddeld werkdag aantal			
0 - 10 km/h	45	31	76
10 - 15 km/h	21	14	35
15 - 20 km/h	21	14	35
20 - 25 km/h	21	14	35
25 - 30 km/h	21	14	35
30 - 35 km/h	18	12	29
35 - 40 km/h	17	11	28
40 - 45 km/h	34	23	57
45 - 50 km/h	39	26	65
50 - 55 km/h	61	50	111
55 - 60 km/h	66	56	123
60 - 65 km/h	63	61	123
65 - 70 km/h	45	45	91
70 - 75 km/h	24	28	51
75 - 80 km/h	21	26	47
80 - 85 km/h	6	10	16
85 - 90 km/h	3	6	9
90 - 95 km/h	1	2	3
95 - 100 km/h	1	1	2
100 - 105 km/h	0	1	1
105 - 110 km/h	0	1	1
110 - 115 km/h	0	0	0
115 - 120 km/h	0	0	0
120 - 125 km/h	0	0	0
125 - 130 km/h	0	0	0
130 - 140 km/h	0	0	0
140 - 150 km/h	0	0	0

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
150 - 160 km/h	0	0	0
160 - 170 km/h	0	0	0
170 - 200 km/h	0	0	0
200 - 240 km/h	0	0	0
Snelheid werkdagen			
V15	18 km/h	21 km/h	19 km/h
gemiddelde snelheid	52 km/h	55 km/h	54 km/h
V85	67 km/h	71 km/h	69 km/h
V90	70 km/h	75 km/h	73 km/h
% te hard rijders	30 %	39 %	34 %

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Telpunt : 4769-01-20			
Straatnaam : Zanddijk			BeginJaar : 2020
Locatie :			periode van : 30 sep 2020
Wijk : Geen			T/m : 3 nov 2020
Woonplaats : KRUININGEN			
Telpunt	4769-01-20	4769-01-20	4769-01-20
Max. snelheid	60	60	60
Telnaam	4769-01-02_10_20	4769-01-02_10_20	4769-01-02_10_20
Apparaat	VT300	VT300	VT300
IntSpec	CLS*SPD	CLS*SPD	CLS*SPD
Start	1-10-20 [00:00]	1-10-20 [00:00]	1-10-20 [00:00]
Eind	2-11-20 [23:00]	2-11-20 [23:00]	2-11-20 [23:00]
KanaalInfo	Kersenweg	Oude Rijksweg	
Kanaal	1	2	Totaal
Gemiddeld aantal voertuigen			
Zondag	214	312	526
Maandag	634	940	1574
Dinsdag	717	892	1608
Woensdag	692	952	1645
Donderdag	738	987	1724
Vrijdag	761	1065	1827
Zaterdag	500	835	1335
Gemiddelden			
Etmaal (weekdag)	602	851	1453
Werkdag	709	971	1680
Weekenddag	357	574	931
07-19 uur (werkdag)	590	804	1395
19-23 uur (werkdag)	71	109	179
23-07 uur (werkdag)	47	58	106
Voertuigcategorie			
Werkdagen gemiddelden			
Licht	378	442	820
Middel	251	452	703
Zwaar	63	64	128
Tweewieler	2	3	6
Overig	14	9	23
07-19 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	306	350	656
Middel	213	385	598
Zwaar	57	57	115
Tweewieler	2	3	5

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Overig	12	8	21
19-23 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	45	59	104
Middel	22	46	68
Zwaar	3	4	7
Tweewieler	0	0	0
Overig	1	1	1
23-07 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	27	33	60
Middel	16	21	37
Zwaar	3	3	6
Tweewieler	0	0	0
Overig	1	1	1
Snelheidsklassen			
Gemiddeld werkdag aantal			
0 - 10 km/h	1	0	1
10 - 15 km/h	2	1	3
15 - 20 km/h	2	1	3
20 - 25 km/h	11	6	16
25 - 30 km/h	11	6	16
30 - 35 km/h	52	52	105
35 - 40 km/h	52	52	105
40 - 45 km/h	152	218	370
45 - 50 km/h	152	218	370
50 - 55 km/h	112	172	284
55 - 60 km/h	112	172	284
60 - 65 km/h	22	32	55
65 - 70 km/h	22	32	55
70 - 75 km/h	2	3	5
75 - 80 km/h	2	3	5
80 - 85 km/h	0	0	1
85 - 90 km/h	0	0	1
90 - 95 km/h	0	0	0
95 - 100 km/h	0	0	0
100 - 105 km/h	0	0	0
105 - 110 km/h	0	0	0
110 - 115 km/h	0	0	0
115 - 120 km/h	0	0	0
120 - 125 km/h	0	0	0
125 - 130 km/h	0	0	0
130 - 140 km/h	0	0	0
140 - 150 km/h	0	0	0

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal	
150 - 160 km/h	0	0	0	0
160 - 170 km/h	0	0	0	0
170 - 200 km/h	0	0	0	0
200 - 240 km/h	0	0	0	0
Snelheid werkdagen				
V15	38 km/h	41 km/h	40 km/h	
gemiddelde snelheid	48 km/h	49 km/h	49 km/h	
V85	58 km/h	58 km/h	58 km/h	
V90	59 km/h	59 km/h	59 km/h	
% te hard rijders	7 %	8 %	8 %	



BIJLAGE II
Modelgegevens

Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
 versie van Zandweg naast 1a Kruijningen - Kruijningen
 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))
1531	Wegnr = 58L; kmvan = 138,100; kmtot = 138,220	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W11	80	80	80	80
1491	Wegnr = 58R; kmvan = 138,506; kmtot = 138,515	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50
2025	Wegnr = 58R; kmvan = 138,064; kmtot = 138,506	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80
1944	Wegnr = 58R; kmvan = 138,100; kmtot = 138,105	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50
2333	Wegnr = 58L; kmvan = 138,358; kmtot = 138,360	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50
2514	Wegnr = 58R; kmvan = 138,064; kmtot = 138,506	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80
2519	Wegnr = 58R; kmvan = 138,105; kmtot = 138,439	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50
2836	Wegnr = 58R; kmvan = 138,439; kmtot = 138,441	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80
2693	Wegnr = 58L; kmvan = 134,984; kmtot = 138,099	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100
4035	Wegnr = 58L; kmvan = 138,220; kmtot = 138,368	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	115	115	115	100
5168	Wegnr = 58L; kmvan = 138,254; kmtot = 138,336	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50
5257	Wegnr = 58R; kmvan = 138,562; kmtot = 138,586	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50
8646	Wegnr = 58L; kmvan = 138,456; kmtot = 139,254	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100
9361	Wegnr = 58L; kmvan = 138,336; kmtot = 138,454	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W11	80	80	80	80
9433	Wegnr = 58R; kmvan = 138,064; kmtot = 138,506	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50
10759	Wegnr = 58L; kmvan = 138,100; kmtot = 138,220	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80
8192	Wegnr = 58R; kmvan = 138,441; kmtot = 139,762	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	115	115	115	100
8699	Wegnr = 58R; kmvan = 138,515; kmtot = 138,562	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50
8995	Wegnr = 58R; kmvan = 138,063; kmtot = 138,064	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100
8230	Wegnr = 58R; kmvan = 138,105; kmtot = 138,439	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80
9077	Wegnr = 58L; kmvan = 139,254; kmtot = 139,763	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100
8317	Wegnr = 58L; kmvan = 138,368; kmtot = 138,454	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	115	115	115	100
6469	Wegnr = 58L; kmvan = 138,454; kmtot = 138,456	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W11	115	115	115	100
6729	Wegnr = 58R; kmvan = 138,336; kmtot = 138,128	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100
6961	Wegnr = 58L; kmvan = 138,220; kmtot = 138,338	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50
5654	Wegnr = 58R; kmvan = 138,441; kmtot = 139,762	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100
14804	Wegnr = 58R; kmvan = 138,437; kmtot = 138,441	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100
14972	Wegnr = 58R; kmvan = 138,515; kmtot = 138,562	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50
15365	Wegnr = 58R; kmvan = 138,105; kmtot = 138,439	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65
14079	Wegnr = 58L; kmvan = 139,254; kmtot = 139,763	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W11	115	115	115	100
12397	Wegnr = 58R; kmvan = 138,441; kmtot = 139,762	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	115	115	115	100
13412	Wegnr = 58R; kmvan = 138,128; kmtot = 138,360	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100
12670	Wegnr = 58L; kmvan = 134,984; kmtot = 138,099	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100
12790	Wegnr = 58L; kmvan = 138,336; kmtot = 138,454	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80
13177	Wegnr = 58L; kmvan = 138,454; kmtot = 138,456	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W11	80	80	80	80
13563	Wegnr = 58R; kmvan = 138,441; kmtot = 139,762	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100
11523	Wegnr = 58L; kmvan = 138,338; kmtot = 138,358	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50
11116	Wegnr = 58R; kmvan = 138,027; kmtot = 138,059	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50
21371	Wegnr = 58L; kmvan = 138,100; kmtot = 138,220	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65
17725	Wegnr = 58L; kmvan = 138,336; kmtot = 138,454	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65
17908	Wegnr = 58L; kmvan = 138,101; kmtot = 138,220	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	115	115	115	100
18234	Wegnr = 58L; kmvan = 138,197; kmtot = 138,254	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50
17298	Wegnr = 58R; kmvan = 138,064; kmtot = 138,506	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65
17460	Wegnr = 58R; kmvan = 138,105; kmtot = 138,439	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80
23505	Wegnr = 58L; kmvan = 139,254; kmtot = 139,763	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	115	115	115	100
23865	Wegnr = 58R; kmvan = 138,441; kmtot = 139,762	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	115	115	115	100
24397	Wegnr = 58L; kmvan = 138,220; kmtot = 138,338	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65
24534	Wegnr = 58L; kmvan = 138,336; kmtot = 138,454	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65
28629	Wegnr = 58R; kmvan = 138,059; kmtot = 138,100	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50
37145	Wegnr = 58L; kmvan = 138,254; kmtot = 138,336	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65
21494	Wegnr = 58R; kmvan = 134,981; kmtot = 138,063	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100
N289	Oude Rijksweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	80	80	80	80
Zandweg	bubeko	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	60	60	60	60
Zanddijk2	wegvak ten zuiden van Zandweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	60	60	60	60
Zanddijk1	wegvak Zandweg - Kersenweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	60	60	60	60

Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
 versie van Zandweg naast 1a Kruiningen - Kruiningen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
1531	80	80	75	75	75	False	1498,08	6,37	3,24	1,33	57,79	55,55	41,42	16,17
1491	50	50	50	50	50	False	1464,60	6,27	3,30	1,44	65,64	67,29	52,35	14,25
2025	80	80	75	75	75	False	1464,60	6,27	3,30	1,44	65,64	67,29	52,35	14,25
1944	50	50	50	50	50	False	2701,68	6,59	2,96	1,13	69,20	76,72	68,40	17,52
2333	50	50	50	50	50	False	1498,08	6,37	3,24	1,33	57,79	55,55	41,42	16,17
2514	80	80	75	75	75	False	1464,60	6,27	3,30	1,44	65,64	67,29	52,35	14,25
2519	50	50	50	50	50	False	2701,68	6,59	2,96	1,13	69,20	76,72	68,40	17,52
2836	80	80	75	75	75	False	2701,68	6,59	2,96	1,13	69,20	76,72	68,40	17,52
2693	100	100	90	90	90	False	21910,56	6,62	3,08	1,03	86,28	91,51	80,97	6,58
4035	100	100	90	90	90	False	20414,04	6,64	3,07	1,01	88,28	94,30	84,79	5,91
5168	50	50	50	50	50	False	2826,36	6,53	2,97	1,22	73,75	82,31	78,75	14,41
5257	50	50	50	50	50	False	1464,60	6,27	3,30	1,44	65,64	67,29	52,35	14,25
8646	100	100	90	90	90	False	22242,76	6,56	3,17	1,08	85,36	92,19	82,56	7,31
9361	80	80	75	75	75	False	2826,36	6,53	2,97	1,22	73,75	82,31	78,75	14,41
9433	50	50	50	50	50	False	1464,60	6,27	3,30	1,44	65,64	67,29	52,35	14,25
10759	80	80	75	75	75	False	1498,08	6,37	3,24	1,33	57,79	55,55	41,42	16,17
8192	100	100	90	90	90	False	22052,96	6,50	3,29	1,11	86,17	92,00	80,66	6,92
8699	50	50	50	50	50	False	1464,60	6,27	3,30	1,44	65,64	67,29	52,35	14,25
8995	100	100	90	90	90	False	20600,24	6,51	3,20	1,13	86,98	92,24	79,32	6,10
8230	80	80	75	75	75	False	2701,68	6,59	2,96	1,13	69,20	76,72	68,40	17,52
9077	100	100	90	90	90	False	22242,76	6,56	3,17	1,08	85,36	92,19	82,56	7,31
8317	100	100	90	90	90	False	20414,04	6,64	3,07	1,01	88,28	94,30	84,79	5,91
6469	100	100	90	90	90	False	20414,04	6,64	3,07	1,01	88,28	94,30	84,79	5,91
6729	100	100	90	90	90	False	19136,40	6,53	3,19	1,10	88,55	94,22	82,02	5,50
6961	50	50	50	50	50	False	1498,08	6,37	3,24	1,33	57,79	55,55	41,42	16,17
5654	100	100	90	90	90	False	22052,96	6,50	3,29	1,11	86,17	92,00	80,66	6,92
14804	100	100	90	90	90	False	19136,40	6,53	3,19	1,10	88,55	94,22	82,02	5,50
14972	50	50	50	50	50	False	1464,60	6,27	3,30	1,44	65,64	67,29	52,35	14,25
15365	65	65	65	65	65	False	2701,68	6,59	2,96	1,13	69,20	76,72	68,40	17,52
14079	100	100	90	90	90	False	22242,76	6,56	3,17	1,08	85,36	92,19	82,56	7,31
12397	100	100	90	90	90	False	22052,96	6,50	3,29	1,11	86,17	92,00	80,66	6,92
13412	100	100	90	90	90	False	19136,40	6,53	3,19	1,10	88,55	94,22	82,02	5,50
12670	100	100	90	90	90	False	21910,56	6,62	3,08	1,03	86,28	91,51	80,97	6,58
12790	80	80	75	75	75	False	2826,36	6,53	2,97	1,22	73,75	82,31	78,75	14,41
13177	80	80	75	75	75	False	2826,36	6,53	2,97	1,22	73,75	82,31	78,75	14,41
13563	100	100	90	90	90	False	22052,96	6,50	3,29	1,11	86,17	92,00	80,66	6,92
11523	50	50	50	50	50	False	1498,08	6,37	3,24	1,33	57,79	55,55	41,42	16,17
11116	50	50	50	50	50	False	2701,68	6,59	2,96	1,13	69,20	76,72	68,40	17,52
21371	65	65	65	65	65	False	1498,08	6,37	3,24	1,33	57,79	55,55	41,42	16,17
17725	65	65	65	65	65	False	2826,36	6,53	2,97	1,22	73,75	82,31	78,75	14,41
17908	100	100	90	90	90	False	20414,04	6,64	3,07	1,01	88,28	94,30	84,79	5,91
18234	50	50	50	50	50	False	2826,36	6,53	2,97	1,22	73,75	82,31	78,75	14,41
17298	65	65	65	65	65	False	1464,60	6,27	3,30	1,44	65,64	67,29	52,35	14,25
17460	80	80	75	75	75	False	2701,68	6,59	2,96	1,13	69,20	76,72	68,40	17,52
23505	100	100	90	90	90	False	22242,76	6,56	3,17	1,08	85,36	92,19	82,56	7,31
23865	100	100	90	90	90	False	22052,96	6,50	3,29	1,11	86,17	92,00	80,66	6,92
24397	65	65	65	65	65	False	1498,08	6,37	3,24	1,33	57,79	55,55	41,42	16,17
24534	65	65	65	65	65	False	2826,36	6,53	2,97	1,22	73,75	82,31	78,75	14,41
28629	50	50	50	50	50	False	2701,68	6,59	2,96	1,13	69,20	76,72	68,40	17,52
37145	65	65	65	65	65	False	2826,36	6,53	2,97	1,22	73,75	82,31	78,75	14,41
21494	100	100	90	90	90	False	20600,24	6,51	3,20	1,13	86,98	92,24	79,32	6,10
N289	80	80	80	80	80	False	10600,00	6,70	2,70	1,10	86,00	93,50	86,00	9,10
Zandweg	60	60	60	60	60	False	550,00	7,00	2,60	0,70	93,60	93,60	93,60	5,00
Zanddijk2	60	60	60	60	60	False	750,00	6,60	3,50	0,90	77,00	88,00	79,00	10,00
Zanddijk1	60	60	60	60	60	False	900,00	6,80	3,10	0,80	80,00	89,00	81,00	14,00

Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
 versie van Zandweg naast 1a Kruiningen - Kruiningen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%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)
1531	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
1491	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
2025	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
1944	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
2333	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
2514	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
2519	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
2836	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
2693	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
4035	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
5168	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
5257	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
8646	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
9361	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
9433	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
10759	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
8192	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
8699	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
8995	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
8230	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
9077	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
8317	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
6469	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
6729	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
6961	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
5654	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
14804	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
14972	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
15365	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
14079	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
12397	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
13412	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
12670	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
12790	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
13177	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
13563	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
11523	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
11116	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
21371	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
17725	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
17908	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
18234	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
17298	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
17460	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
23505	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
23865	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
24397	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
24534	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
28629	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
37145	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
21494	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	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
Zandweg	5,00	5,00	1,40	1,40	1,40	36,04	13,38	3,60	1,92	0,72	0,19	0,54	0,20	0,05
Zanddijk2	7,00	14,00	13,00	5,00	7,00	38,12	23,10	5,33	4,95	1,84	0,94	6,44	1,31	0,47
Zanddijk1	8,00	16,00	6,00	3,00	3,00	48,96	24,83	5,83	8,57	2,23	1,15	3,67	0,84	0,22

Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
versie van Zandweg naast 1a Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
plangebied	Buitenruimte 4 landhuizen	1,50	0,33	10	10

Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
versie van Zandweg naast 1a Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
140947	T 01	Toetspunt voorgevelzijde W1 (noordoost)	59904,80	386307,47	-0,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
140948	T 02	Toetspunt voorgevelzijde W2 (noordoost)	59930,96	386286,00	0,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
140949	T 03	Toetspunt voorgevelzijde W3 (noordoost)	59958,10	386263,72	0,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
140950	T 04	Toetspunt voorgevelzijde W4 (noordoost)	59985,57	386241,76	0,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
140951	T 05	Toetspunt linker zijgevel W4 (zuidwest)	59987,76	386233,13	0,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
140952	T 06	Toetspunt achtergevel W4 (zuidwest)	59977,94	386234,12	0,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
140953	T 07	Toetspunt rechter zijgevel W4 (noordwest)	59976,42	386242,79	0,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
140954	T 08	Toetspunt linker zijgevel W3 (zuidwest)	59960,77	386255,10	0,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
140955	T 09	Toetspunt achtergevelzijde W3 (zuidwest)	59951,12	386255,54	0,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
140956	T 10	Toetspunt rechter zijgevel W3l (noordwest)	59949,46	386264,80	0,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
140957	T 11	Toetspunt linker zijgevel W2 (zuidwest)	59933,64	386277,13	0,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
140958	T 12	Toetspunt achtergevel W2 (zuidwest)	59924,30	386277,56	0,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
140959	T 13	Toetspunt rechterzijgevel W2 (noordwest)	59921,94	386286,37	0,17	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
140966	T 14	Toetspunt linker zijgevel W1 (zuidwest)	59907,04	386298,28	-0,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
140967	T 15	Toetspunt achtergevel W1 (zuidwest)	59897,62	386299,46	-0,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
140968	T 16	Toetspunt rechter zijgevel W1 (noordwest)	59895,51	386307,72	-0,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
140969	T 17	Toetspunt noordwestrand plangebied	59886,57	386317,01	-0,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
140970	T 18	Toetspunt noordwestrand plangebied	59858,28	386296,66	-0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
140971	T 19	Toetspunt achterzijde bouw kavels	59883,52	386253,93	-0,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
149403	T 20	Toetspunt achterzijde bouw kavels	59937,11	386210,54	0,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
149404	T 21	Toetspunt zuidostrand plangebied	59979,15	386203,88	0,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
149415	T 22	Toetspunt zuidoost rand plangebied	59997,46	386226,26	0,21	Relatief	1,50	4,50	7,50	--

Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
 versie van Zandweg naast 1a Kruiningen - Kruiningen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
140947	--	--	Ja
140948	--	--	Ja
140949	--	--	Ja
140950	--	--	Ja
140951	--	--	Ja
140952	--	--	Ja
140953	--	--	Ja
140954	--	--	Ja
140955	--	--	Ja
140956	--	--	Ja
140957	--	--	Ja
140958	--	--	Ja
140959	--	--	Ja
140966	--	--	Ja
140967	--	--	Ja
140968	--	--	Ja
140969	--	--	Nee
140970	--	--	Nee
140971	--	--	Nee
149403	--	--	Nee
149404	--	--	Nee
149415	--	--	Nee

Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
versie van Zandweg naast 1a Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
72109	Heli	heli platvorm	140,96	0,00
72263	plangebied	erf	7561,16	0,50
72264	plangebied	erf	1221,46	0,50
72357		gesloten verharding	4625,52	0,00
72359		onverhard	453,43	0,00
72360		open verharding	424,24	0,00
72362		gesloten verharding	237,30	0,00
72363		onverhard	351,07	0,00
72364		onverhard	303,74	0,00
90227	Eendenpoel	gesloten verharding	1498,28	0,00
149414	plangebied	erf	11522,17	0,50
297	b1532c182-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05a4e63	1970,86	0,00
298	b2560e338-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05a4d86	107,98	0,00
299	b5e10d060-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05a806b	59,81	0,00
300	b3cc6b34d-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05a4c32	917,37	0,00
301	b19923cb0-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05a4d31	765,86	0,00
302	b09e33eca-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05a4cfe	316,00	0,00
303	bae35719e-	L0002.7137029d14d540c7a4523a037a915eed	3840,98	0,00
304	b8e481b95-	L0002.aa462645d3de458e83a14142e824a456	12946,54	0,50
305	b66c2eda9-	L0002.d23bd9d026cf402f85cf96ae9edac33e	12959,98	0,50
306	becc2a76d-	L0002.33b58e20ed6f441ebdc909c1939bceb9	2391,52	0,50
307	beee5fcb7-	L0002.6349eb3725c347a8800bc835cc5d67aa	2867,96	0,00
308	b9dfd6c2b-	L0002.8b2381b4260d4097b98860635fccafa	2063,87	0,50
309	b0971c591-	L0002.e129a545410046e88b7494606c3cd9c0	7448,56	0,00
310	beee5fcb7-	L0002.6349eb3725c347a8800bc835cc5d67aa	5726,26	0,50
311	beee5fcb7-	L0002.6349eb3725c347a8800bc835cc5d67aa	2139,62	0,00
315	bb526c725-	G0703.8abeacd5439b75760000000a05a689e	345,13	0,00
319	bed5d7fc0-	P0029.02ee9c73721d43d3b59d9237147eee45	77,44	0,00
322	b8a0fa04f-	W0661.8abeacd5439b75760000000a05d910a	471,27	0,00
324	b5172f347-	P0029.f2f9082a6bfc4322a76f80230810b80f	277,64	0,00
327	bacd0f8e3-	P0029.8655b5719c7f4f63acdd7132735d373a	174,20	0,00
329	bda04b9dc-	P0029.b45f74db6db940f9bc61eeb51280e073	366,63	0,00
334	b11a7153e-	W0661.8abeacd5439b75760000000a05d916f	302,94	0,00
335	b1f0b99e3-	P0029.15af524024e948c3be178d8366b93bb4	821,98	0,00
336	b881b072c-	P0029.4ce42926007f47c3b414ff6912643254	3712,07	0,00
337	bc190d082-	P0029.2450bf9f36ab4ee387ea7192705de345	372,45	0,00
338	b5b215183-	P0029.2827cbf6c85d4278a5f9fb5f68dcf8d1	371,27	0,00
339	b64507a1c-	P0029.2ebabb9b5e1d4c1bba053e5fec2cb445	212,68	0,00
340	b7e7b721d-	P0029.8aadd163dd374f47ac0a13640ce11035	223,17	0,00
341	b611a7b07-	W0661.8abeacd5439b75760000000a05d913d	1277,75	0,00
342	b76c6f7e9-	P0029.366b96d05fbd4d6dbe95e94156c4fa80	1000,12	0,00
343	baa56b765-	P0029.9984e49e3ed1455ca89c80238c2065f6	1011,50	0,00
344	b88206485-	P0029.cd5e54040b6d4cd3a588a4971994bd9e	4495,50	0,00
346	b199e397c-	P0029.cd5e54040b6d4cd3a588a4971994bd9e	4726,84	0,00
347	bfdff2cc6-	P0029.1c4ed6326390415781b26c09b2f72c5f	1365,62	0,00
350	bb60063c5-	P0029.162dca8787e54e3aa67b2b275ea68c9e	378,07	0,00
351	bf7363263-	P0029.260f595933f6427c82328bfffdd0b667	394,34	0,00
352	bcc68abb1-	P0029.80ce25edf1e74f3f824b103b412d3661	382,58	0,00
353	bd2145daf-	P0029.9214006b77b948deb3aa0b3fb8a0a434	200,90	0,00
354	bbcd97cad-	P0029.94644c52585248979b80b995f0b47ace	384,40	0,00
355	b77bd8b38-	P0029.9c141e1da61e454ba42cc6f726bd72f0	203,87	0,00
356	b1d3fde8e-	P0029.a5fa14b48caa4ce790f728b31294086f	379,47	0,00
357	beb8de340-	P0029.b2a4a657d70a4be6aae5783523fafdf2	380,09	0,00
358	b8ab23c19-	P0029.c0e9de69055a4cd5b247429f46f1f300	242,62	0,00
359	b3459fc54-	P0029.e999572fa4774f55aad682681b1d65d	477,11	0,00
360	bc28ccabd-	P0029.60db066bad5d47489b2d64c687a01a80	193,64	0,00
361	b4778192e-	P0029.b2a4a657d70a4be6aae5783523fafdf2	385,54	0,00

Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
versie van Zandweg naast 1a Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
362	b2f9014ff-	P0029.b4d45ef2736c4c70abfa7e16e4a51e36	608,18	0,00
363	b3c597d27-	P0029.c0e9de69055a4cd5b247429f46f1f300	240,68	0,00
364	b99380a71-	P0029.c2d34e9ddabd452d9b792423240c3c05	588,68	0,00
365	bf3db8de7-	P0029.6cd066ee860649c9ba307409d88bb89d	227,07	0,00
366	b742eaf93-	P0029.6d891e4cb4514112baaca6763dd49538	282,67	0,00
367	bceec3fa-	P0029.afe0dc0f3291415089c0555ce14425b5	411,59	0,00
368	b2c646a9d-	P0029.23596d8082fe46faa6777b6b04f1be96	206,53	0,00
369	bb2a4a6c6-	P0029.16eefe8df73f44f89e3192ae4153b31e	199,52	0,00
370	b53be7930-	P0029.39083d9b800f40919611f52b5d38dc13	361,23	0,00
371	bd7676885-	P0029.db02e97424ce416582de15dc773fcab4	371,39	0,00
372	b3c11cde4-	P0029.fe9f5f0952254c969a0138e11e9b3460	372,64	0,00
373	b5a73f9e5-	P0029.6407bfb38ce44bcf9d1646e95803b012	1052,90	0,00
375	b7baee68a-	W0661.c6bb467ed6684696896dcff25bc6feab	1678,80	0,00
376	bd1a6b7e6-	P0029.e8adf5a595b34a31b4fb3ae2fb7e10c8	135,57	0,00
377	b9ab303e2-	P0029.a94bce1d9ab14212989e8b8366a0eeab	661,53	0,00
378	ba50fe9b2-	P0029.e7c06b886d694404b7459ee33e0c7bec	1647,46	0,00
379	ba1fe7467-	P0029.23460110e10d453281a2bc2c7cbb8022	331,50	0,00
380	b9759a399-	P0029.78e17261c0f04042b09163004c8d5992	374,60	0,00
381	bb3658ce8-	P0029.ee620d6430d54269a9891fdc260d97db	224,83	0,00
382	b9cc99c9d-	P0029.f1c9a83bbc6b44e9b6fa77d6925e3e16	211,07	0,00
383	bd53c411f-	W0661.8abeacd5439b757600000000a05d8d94	1206,04	0,00
384	b95953aac-	W0661.8abeacd5439b757600000000a05cf039	287,40	0,00
385	bd822abb0-	W0661.8abeacd5439b757600000000a05d8da5	233,16	0,00
386	b1b24af76-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05d8de9	162,58	0,00
387	b70f6fetc-	P0029.471fba0f45f04385b9b4dbbe3504114f	150,74	0,00
388	b6c34787b-	P0029.e4c4bc850e644faf86ba6fa9c8bcc43c	112,71	0,00
389	b44a7a94d-	W0661.8abeacd5439b757600000000a05d8dc7	1661,30	0,00
390	b7f90b2a9-	W0661.bb0512a0b8bb41e1b3c55a70dea73ee2	1159,99	0,00
391	b98671324-	P0029.a3a891101e194415a0fbeb16c92e573d	121,85	0,00
392	b16168e03-	W0661.8abeacd5439b757600000000a05d8d83	704,51	0,00
72079	b7f905a92-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4baa	55,65	0,00
72080	bf758b3f0-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4bbb	222,21	0,00
72081	bb90aa2c8-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4c32	876,66	0,00
72082	b58f79ef3-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a5727	67,72	0,00
72083	b3d5d579c-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a5716	118,80	0,00
72084	b2dd38482-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4c21	418,06	0,00
72085	bdae62a35-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4c10	133,86	0,00
72086	b850f84cc-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a807c	87,91	0,00
72087	bd6f2f847-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4d75	38,20	0,00
72088	b42540e0e-	G0703.04bc93f793fa428cb53d4fbd5f61e512	42,74	0,00
72089	badf99895-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4d20	61,21	0,00
72090	b97305264-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4cdc	31,82	0,00
72091	bf24df62b-	G0703.7c2fe79e8e594d44ab53bb0e74c75b21	123,72	0,00
72092	bb8281aee-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05c3329	42,55	0,00
72093	bc43df5e4-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4d64	26,03	0,00
72094	b45ecded7-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4d20	21,84	0,00
72095	bc33e9026-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4d64	8,27	0,00
72096	b0419410d-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4ccb	26,95	0,00
72097	bb5218e11-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4ced	15,26	0,00
72098	bacb61c6f-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4d0f	16,55	0,00
72113	bcd952b88-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a5705	287,07	0,00
72116	b1c5477a5-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4e74	267,57	0,00
72117	b5e6bd696-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4ca9	104,96	0,00
72118	b141586f7-	W0661.8abeacd5439b757600000000a05d8e7e	1404,27	0,00
72119	b462c763b-	P0029.722a55e5347c4b9390657c06d3c81d96	390,46	0,00
72120	ba6780d22-	P0029.34df51d20ff84b6e8eb93e0d17b7eb4d	377,20	0,00
72121	b94ea4216-	P0029.90ae2a0fd51746b9a4eb4083e9e97fb8	402,63	0,00

Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
versie van Zandweg naast 1a Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
72122	b2a89a25a-	P0029.0efc5813ee9a44fa9236d8ead1a74cb1	333,78	0,00
72123	b0529d8c4-	P0029.ebb2838b745945b4a09da27291fe9944	522,43	0,00
72124	b20d6d0cf-	P0029.6735b6943644458a935ec4dc8d049f9f	100,62	0,00
72125	b06ec4884-	P0029.6577b6f50054402b85130fece0e6cc4d	1275,16	0,00
72126	b72d1618f-	P0029.1124e334540c426c8d30a7f667e5f6bc	417,59	0,00
72127	bde23910d-	P0029.c7502ea8e88d48c68f5dc2556433a291	113,81	0,00
72128	b35e7619f-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05a4cba	17,99	0,00
72129	b2af5a664-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c9478	1129,43	0,00
72130	b040825c7-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c9467	1697,72	0,00
72131	baba8bd8f-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c9b38	1914,48	0,00
72132	bef02cafe-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c9615	1888,17	0,00
72133	b2e49df26-	P0029.7e539167c3db442e887fd327daeeb204	2521,13	0,00
72134	b0b512b4b-	P0029.a6afbe9735c0434e9823e6e325eabdaa	196,46	0,00
72135	b803e54c8-	P0029.c5028858c591471797bc896dd688e9d2	185,85	0,00
72146	b7f60ebc9-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07d6237	901,07	0,00
72148	baf626c3c-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c9401	3646,07	0,00
72150	b9510c7ce-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c7d37	1412,62	0,00
72151	bc8191297-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c997c	1637,26	0,00
72152	bac39b2ae-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c93f0	1891,82	0,00
72153	bb7208660-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c7d26	269,47	0,00
72154	b120c65f9-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c9b27	1714,73	0,00
72155	b5b628eb6-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c7d15	1803,96	0,00
72156	b8eb0106c-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07c8139	615,43	0,00
149410	bae35719e-	L0002.7137029d14d540c7a4523a037a915eed	5576,07	0,00
149411	bae35719e-	L0002.7137029d14d540c7a4523a037a915eed	23939,51	0,50
72244	b690e8a65-	G0703.8abeacd5439b757600000000a07d62be	43297,36	0,00
72245	erf	G0703.8abeacd5439b757600000000a05cd773	4201,86	0,50
72246	erf	G0703.8abeacd5439b757600000000a05bec47	2333,14	0,50
72247	erf	G0703.8abeacd5439b757600000000a05c1733	24584,63	0,50
72249	bc6afcee4-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05bf4a3	3246,49	0,00
72250	b5b1a7b69-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05cbe65	9868,19	0,00
72251	bf7b90be5-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05c2da2	1951,85	0,00
72252	bf00cc521-	G0703.9701e8fd4ae44fdcbab8487cc6f580e5	0,01	0,00
72253	b63278be0-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05c148b	1699,18	0,00
72254	erf	L0001.9c5afe079ec54cb2804deafefbedcb74	23699,31	0,50
72255	erf	G0703.8abeacd5439b757600000000a05c1421	5616,47	0,50
72256	erf	L0001.3069e946a49b4f16bc396bf888a2e966	4199,18	0,50
72257	be1bef22b-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05bec2f	10025,50	0,00
72258	b9a77c8d5-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05bf69b	2767,73	0,00
72259	erf	G0703.8abeacd5439b757600000000a05c143e	7167,27	0,50
72260	erf	L0001.906f982586154422be2a6156fc689323	5002,94	0,50
72261	b324c5a61-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05bf4b9	2506,93	0,00
72262	erf	G0703.8abeacd5439b757600000000a05c140c	5776,49	0,50
72366	b63278be0-	G0703.8abeacd5439b757600000000a05c148b	4166,12	0,00

Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
versie van Zandweg naast 1a Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
72102	ong	woning naast 2	9,00	-0,46	Relatief	116,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
72103	ong	woning naast 4-4B	9,00	-0,42	Relatief	114,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
72104	ong	woning tussen 4A en 6	9,00	-0,59	Relatief	120,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
72106	1E	woning Zandweg	9,00	-0,50	Relatief	219,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
72107	2B	woning Zandweg	9,00	0,68	Relatief	236,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140894	603	0703100000011904	3,84	0,09	Eigen waarde	89,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140895	604	B0000.e1069b7c5f7a4792bf09439249074ff6	8,09	0,76	Eigen waarde	167,23	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140897	606	0703100000014395	5,46	-0,98	Eigen waarde	46,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140898	607	0703100000014396	5,23	-0,74	Eigen waarde	45,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140899	608	0703100000014052	2,98	0,38	Eigen waarde	37,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140902	611	0703100000014051	2,60	-0,84	Eigen waarde	47,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140913	1220	0703100000014586	4,15	-0,10	Eigen waarde	69,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140919	1226	B0000.88c2b8502783404aa87c8ba889914af6	4,99	0,46	Eigen waarde	29,36	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140921	1228	B0000.696dc831cef44a269c44c66dbc8134e8	8,86	0,43	Eigen waarde	131,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140922	1229	0703100000011003	9,19	-0,35	Eigen waarde	133,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140923	1230	0703100000011906	7,21	0,28	Eigen waarde	143,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140932	1239	0703100000013285	9,24	0,25	Eigen waarde	118,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140939	1246	0703100000035328	6,30	0,16	Eigen waarde	91,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140940	1247	07031000000156768	2,76	-0,40	Eigen waarde	12,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140941	1248	07031000000156571	0,15	-0,46	Eigen waarde	7,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140942	1250	0703100000013286	4,07	0,07	Eigen waarde	28,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140943	1251	0703100000014053	3,17	0,00	Eigen waarde	84,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140962	W1	Nieuwbouw kavel 1	9,00	-0,07	Relatief	155,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140963	W2	Nieuwbouw kavel 2	9,00	0,30	Relatief	155,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140964	W3	nieuwbouw kavel 3	9,00	0,44	Relatief	155,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140965	W4	nieuwbouw kavel 4	9,00	0,06	Relatief	155,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
2	465	B0000.4cd0b32016944c18b80999077476fbc3	9,36	-0,62	Eigen waarde	3442,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
3	466	0703100000012901	4,15	0,22	Eigen waarde	34,14	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
4	467	0703100000012901	8,76	0,22	Eigen waarde	118,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
5	468	0703100000014410	7,99	-0,04	Eigen waarde	410,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
6	469	0703100000014410	11,54	-0,04	Eigen waarde	471,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
7	470	0703100000014411	7,22	0,21	Eigen waarde	248,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
20	483	0703100000012434	7,69	0,08	Eigen waarde	374,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
36	499	0703100000014412	6,14	0,09	Eigen waarde	93,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
37	500	0703100000011923	7,21	0,30	Eigen waarde	165,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
40	938	0703100000014071	4,42	-0,52	Eigen waarde	88,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
41	939	0703100000013387	6,77	-0,36	Eigen waarde	881,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
42	940	0703100000014038	3,16	-0,40	Eigen waarde	44,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
43	941	0703100000014079	4,01	-0,61	Eigen waarde	85,14	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
44	942	0703100000014893	10,07	-0,25	Eigen waarde	1117,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
45	943	0703100000010840	6,07	-0,38	Eigen waarde	78,56	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
46	944	0703100000010840	10,17	-0,38	Eigen waarde	68,48	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
47	945	0703100000010841	8,34	-0,35	Eigen waarde	0,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
48	946	0703100000010841	8,56	-0,35	Eigen waarde	161,89	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
49	947	07031000000157508	3,22	-0,26	Eigen waarde	13,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
50	948	07031000000157281	4,20	0,05	Eigen waarde	9,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
51	949	07031000000156478	2,03	0,10	Eigen waarde	10,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
52	950	07031000000157498	0,43	-0,25	Eigen waarde	8,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
53	951	07031000000157149	0,29	-0,33	Eigen waarde	6,39	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
54	952	07031000000156882	3,00	0,12	Eigen waarde	24,25	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
55	972	07031000000035164	9,88	-0,22	Eigen waarde	1992,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
56	977	07031000000013380	9,56	-0,50	Eigen waarde	3,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
57	979	07031000000013403	6,52	-1,28	Eigen waarde	0,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
58	980	B0000.32e74150836744d2b4720981a354562c	15,06	-1,45	Eigen waarde	0,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
59	983	B0000.eaf16671e8234b4c9a19ed63ff4a7c1b	10,32	0,21	Eigen waarde	556,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
60	984	B0000.eaf16671e8234b4c9a19ed63ff4a7c1b	3,77	0,21	Eigen waarde	29,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
61	986	B0000.7d841c37a4b8448ca764c803f4087f47	4,40	0,11	Eigen waarde	21,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
 versie van Zandweg naast 1a Kruiningen - Kruiningen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
72102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72103	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72104	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72106	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72107	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140894	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140895	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140897	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140898	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140899	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140902	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140913	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140919	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140921	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140922	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140923	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140932	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140939	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140940	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140941	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140942	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140943	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140962	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140963	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140964	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140965	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
versie van Zandweg naast 1a Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
62	1A	Zandweg	5,47	0,42	Eigen waarde	184,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
63	993	0703100000012900	8,25	0,53	Eigen waarde	143,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
64	994	0703100000013380	7,81	-0,50	Eigen waarde	80,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
65	995	0703100000013380	11,38	-0,50	Eigen waarde	3870,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
66	996	0703100000013380	11,33	-0,50	Eigen waarde	2,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
67	997	0703100000013380	9,64	-0,50	Eigen waarde	2,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
68	998	0703100000013380	11,57	-0,50	Eigen waarde	3755,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
69	4-4B	woning Zandweg	10,61	0,06	Eigen waarde	392,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
70	2A	Zandweg	6,86	0,95	Eigen waarde	156,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
71	1003	0703100000013403	6,46	-1,28	Eigen waarde	0,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
72	1004	0703100000013403	6,61	-1,28	Eigen waarde	228,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
73	1005	0703100000014043	3,24	0,94	Eigen waarde	40,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
74	1006	0703100000014901	10,36	0,02	Eigen waarde	3736,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
75	1007	0703100000013485	3,21	-0,60	Eigen waarde	196,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
76	1008	B0000.32e74150836744d2b4720981a354562c	21,87	-1,45	Eigen waarde	3204,51	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
77	1009	B0000.32e74150836744d2b4720981a354562c	15,29	-1,45	Eigen waarde	0,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
78	1010	B0000.32e74150836744d2b4720981a354562c	15,03	-1,45	Eigen waarde	4,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
79	1011	B0000.32e74150836744d2b4720981a354562c	15,14	-1,45	Eigen waarde	216,23	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
80	1012	B0000.32e74150836744d2b4720981a354562c	6,66	-1,45	Eigen waarde	0,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
81	1013	B0000.32e74150836744d2b4720981a354562c	6,65	-1,45	Eigen waarde	0,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
82	1014	0703100000156558	2,86	0,27	Eigen waarde	30,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
83	4D	Zandweg	5,71	-0,05	Eigen waarde	67,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
84	1017	0703100000035608	2,94	-0,27	Eigen waarde	64,53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
85	1018	0703100000035609	2,24	-0,28	Eigen waarde	32,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
86	1019	0703100000035610	3,00	-0,34	Eigen waarde	230,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
87	1020	0703100000035167	6,34	0,19	Eigen waarde	543,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
88	2	woning Zandweg	10,62	0,26	Eigen waarde	565,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
89	1024	0703100000012868	6,84	0,56	Eigen waarde	142,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
90	1026	0703100000014232	15,47	-0,54	Eigen waarde	7934,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
91	1027	0703100000014042	2,68	0,71	Eigen waarde	29,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
92	1028	0703100000035548	5,53	-0,40	Eigen waarde	418,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
93	1029	0703100000035714	9,50	-0,35	Eigen waarde	195,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
94	1030	0703100000014378	9,60	0,36	Eigen waarde	7964,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
95	1032	07031000000157155	2,93	0,15	Eigen waarde	32,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
96	1033	0703100000034907	9,88	0,19	Eigen waarde	1490,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
97	1034	0703100000035607	3,05	-0,33	Eigen waarde	64,43	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
98	1321	0703100000034801	15,70	0,79	Eigen waarde	7517,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
99	1326	0703100000010690	7,25	-0,29	Eigen waarde	78,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
100	1340	0703100000010695	8,31	-0,29	Eigen waarde	207,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
101	1341	0703100000010784	5,77	0,77	Eigen waarde	140,53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
102	1346	0703100000014153	3,84	0,41	Eigen waarde	77,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
103	1352	0703100000037166	12,28	0,88	Eigen waarde	4219,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
104	1358	0703100000156667	2,85	0,78	Eigen waarde	21,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
105	1	Zandweg	7,72	-0,55	Eigen waarde	68,28	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
106	3C	Zandweg	8,65	-0,26	Eigen waarde	753,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
110	1C	Zandweg	11,70	-0,16	Eigen waarde	681,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
111	1785	0703100000157143	4,42	0,21	Eigen waarde	31,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
112	1786	0703100000014892	5,11	-0,35	Eigen waarde	23,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
113	8	Zandweg 8	7,07	-0,55	Eigen waarde	152,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
114	4A	woning Zandweg 0703100000011236	6,20	-0,09	Eigen waarde	134,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
115	1789	0703100000015006	3,82	-0,48	Eigen waarde	38,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
116	1B	Zandweg	7,11	-0,52	Eigen waarde	4279,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
117	1791	0703100000012980	9,02	-0,12	Eigen waarde	123,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
118	1792	0703100000012982	5,99	-0,55	Eigen waarde	40,51	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
119	6	woning Zandweg 0703100000012984	7,66	-0,34	Eigen waarde	88,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
120	1794	B0000.e42739d443f4413c81b3a39f975aeebd	4,06	-0,30	Eigen waarde	133,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
121	3-3B	Zandweg	9,57	-0,30	Eigen waarde	397,53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
versie van Zandweg naast 1a Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
62	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
versie van Zandweg naast 1a Kruiningen - Kruiningen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
122	1796	B0000.e42739d443f4413c81b3a39f975aeebd	5,91	-0,30	Eigen waarde	4,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
123	1797	B0000.e42739d443f4413c81b3a39f975aeebd	7,90	-0,30	Eigen waarde	19,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
124	1798	0703100000014093	7,46	-0,26	Eigen waarde	7,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
125	1799	0703100000014098	6,37	-0,35	Eigen waarde	2,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
126	1800	0703100000014098	6,25	-0,35	Eigen waarde	56,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
127	1801	0703100000014591	5,04	-0,39	Eigen waarde	18,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
129	1803	07031000000157017	4,21	-0,06	Eigen waarde	5,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
132	3A	Zandweg	9,99	-0,03	Eigen waarde	319,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
133	1807	07031000000035717	3,28	-0,16	Eigen waarde	84,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
134	4C	woning Zandweg 0703100000035840	8,13	0,19	Eigen waarde	189,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
135	1809	0703100000035859	5,37	0,19	Eigen waarde	144,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
139	1813	07031000000150065	6,54	-0,24	Eigen waarde	75,36	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
140	1814	07031000000157037	4,44	-0,12	Eigen waarde	20,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
141	1815	07031000000012981	7,75	0,06	Eigen waarde	177,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
142	6A	pand Zandweg 0703100000014891	8,49	-0,40	Eigen waarde	1239,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
145	1819	0703100000015005	5,21	0,08	Eigen waarde	48,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
150	2163	0703100000014023	2,74	-0,23	Eigen waarde	32,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
151	2165	0703100000012902	5,55	-0,08	Eigen waarde	217,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
153	2796	B0000.8ece2f4b711c4c9daaf22b30280d3abb	8,66	-0,38	Eigen waarde	38,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
158	2804	B0000.da2d742a68ff47feac6929f120d03e06	3,22	-0,72	Eigen waarde	19,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
159	2805	B0000.6b8606ea424f493ba0f0a42923c5dc88	9,10	-0,38	Eigen waarde	421,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
160	2806	B0000.2ef8b60a935d44d9b171444f8d577a08	6,47	-0,33	Eigen waarde	13,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
161	2807	B0000.2ef8b60a935d44d9b171444f8d577a08	8,93	-0,33	Eigen waarde	54,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
162	2808	B0000.8ece2f4b711c4c9daaf22b30280d3abb	9,28	-0,38	Eigen waarde	55,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
171	2817	0703100000011232	7,49	-0,32	Eigen waarde	96,81	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
180	2826	0703100000013576	5,12	-0,40	Eigen waarde	21,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
181	2827	0703100000013577	3,13	-0,31	Eigen waarde	49,25	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
182	2828	0703100000013578	3,25	-0,29	Eigen waarde	54,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
193	2839	0703100000014081	3,50	-0,68	Eigen waarde	18,51	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
194	2840	0703100000014082	3,40	-0,72	Eigen waarde	24,60	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
195	2841	0703100000014083	3,02	-0,75	Eigen waarde	13,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
198	2844	07031000000157210	4,35	-0,21	Eigen waarde	21,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
202	2849	0703100000014400	5,85	-0,39	Eigen waarde	46,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
217	3613	0703100000012418	7,96	0,09	Eigen waarde	226,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
222	3621	0703100000011223	8,08	-0,25	Eigen waarde	275,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
233	3648	07031000000156399	2,17	0,03	Eigen waarde	26,36	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
286	605	B0000.65e9726281b840a28d5aed8a49384dd8	6,62	-0,05	Eigen waarde	125,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
288	1D	Zandweg	3,29	0,75	Eigen waarde	85,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
289	612	07031000000160246	0,50	-0,37	Eigen waarde	268,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
291	1205	0703100000014154	5,50	-0,17	Eigen waarde	781,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
292	1227	B0000.cd7632164e4a4920809873387d98efa8	8,91	-0,55	Eigen waarde	1040,39	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
293	1232	0703100000010821	6,00	-0,41	Eigen waarde	0,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
294	1233	0703100000010821	5,91	-0,41	Eigen waarde	0,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
295	1234	0703100000010821	8,68	-0,41	Eigen waarde	130,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
296	1237	0703100000013377	8,51	-0,52	Eigen waarde	807,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
 versie van Zandweg naast 1a Kruiningen - Kruiningen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
122	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
182	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
233	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
286	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
288	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
289	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
291	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
292	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
293	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
294	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
295	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
296	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model, VL prognosejaar 2040

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model, VL prognosejaar 2040
Verantwoordelijke	
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	
Laatst ingezien door	
Model aangemaakt met	
Origineel project	BP2304 Zandweg 2 en 4 Kruiningen
Originele omschrijving	eerste model, VL prognosejaar 2035
Geïmporteerd door	
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

06-12-2023 14:25: Importeren Geluidregister Weg (v2308)



BIJLAGE III

Rekenresultaten vanwege de A58

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A58
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01_A	Toetspunt voorgevelzijde W1 (noordoost)	59904,80	386307,47	1,50	41
T 01_B	Toetspunt voorgevelzijde W1 (noordoost)	59904,80	386307,47	4,50	47
T 01_C	Toetspunt voorgevelzijde W1 (noordoost)	59904,80	386307,47	7,50	48
T 02_A	Toetspunt voorgevelzijde W2 (noordoost)	59930,96	386286,00	1,50	44
T 02_B	Toetspunt voorgevelzijde W2 (noordoost)	59930,96	386286,00	4,50	47
T 02_C	Toetspunt voorgevelzijde W2 (noordoost)	59930,96	386286,00	7,50	49
T 03_A	Toetspunt voorgevelzijde W3 (noordoost)	59958,10	386263,72	1,50	45
T 03_B	Toetspunt voorgevelzijde W3 (noordoost)	59958,10	386263,72	4,50	47
T 03_C	Toetspunt voorgevelzijde W3 (noordoost)	59958,10	386263,72	7,50	49
T 04_A	Toetspunt voorgevelzijde W4 (noordoost)	59985,57	386241,76	1,50	45
T 04_B	Toetspunt voorgevelzijde W4 (noordoost)	59985,57	386241,76	4,50	47
T 04_C	Toetspunt voorgevelzijde W4 (noordoost)	59985,57	386241,76	7,50	48
T 05_A	Toetspunt linker zijgevel W4 (zuidoost)	59987,76	386233,13	1,50	43
T 05_B	Toetspunt linker zijgevel W4 (zuidoost)	59987,76	386233,13	4,50	45
T 05_C	Toetspunt linker zijgevel W4 (zuidoost)	59987,76	386233,13	7,50	46
T 06_A	Toetspunt achtergevel W4 (zuidwest)	59977,94	386234,12	1,50	29
T 06_B	Toetspunt achtergevel W4 (zuidwest)	59977,94	386234,12	4,50	25
T 06_C	Toetspunt achtergevel W4 (zuidwest)	59977,94	386234,12	7,50	--
T 07_A	Toetspunt rechter zijgevel W4 (noordwest)	59976,42	386242,79	1,50	42
T 07_B	Toetspunt rechter zijgevel W4 (noordwest)	59976,42	386242,79	4,50	44
T 07_C	Toetspunt rechter zijgevel W4 (noordwest)	59976,42	386242,79	7,50	45
T 08_A	Toetspunt linker zijgevel W3 (zuidoost)	59960,77	386255,10	1,50	41
T 08_B	Toetspunt linker zijgevel W3 (zuidoost)	59960,77	386255,10	4,50	43
T 08_C	Toetspunt linker zijgevel W3 (zuidoost)	59960,77	386255,10	7,50	46
T 09_A	Toetspunt achtergevelzijde W3 (zuidwest)	59951,12	386255,54	1,50	29
T 09_B	Toetspunt achtergevelzijde W3 (zuidwest)	59951,12	386255,54	4,50	26
T 09_C	Toetspunt achtergevelzijde W3 (zuidwest)	59951,12	386255,54	7,50	--
T 10_A	Toetspunt rechter zijgevel W3I (noordwest)	59949,46	386264,80	1,50	42
T 10_B	Toetspunt rechter zijgevel W3I (noordwest)	59949,46	386264,80	4,50	44
T 10_C	Toetspunt rechter zijgevel W3I (noordwest)	59949,46	386264,80	7,50	44
T 11_A	Toetspunt linker zijgevel W2 (zuidoost)	59933,64	386277,13	1,50	41
T 11_B	Toetspunt linker zijgevel W2 (zuidoost)	59933,64	386277,13	4,50	44
T 11_C	Toetspunt linker zijgevel W2 (zuidoost)	59933,64	386277,13	7,50	46
T 12_A	Toetspunt achtergevel W2 (zuidwest)	59924,30	386277,56	1,50	21
T 12_B	Toetspunt achtergevel W2 (zuidwest)	59924,30	386277,56	4,50	22
T 12_C	Toetspunt achtergevel W2 (zuidwest)	59924,30	386277,56	7,50	20
T 13_A	Toetspunt rechterzijgevel W2 (noordwest)	59921,94	386286,37	1,50	40
T 13_B	Toetspunt rechterzijgevel W2 (noordwest)	59921,94	386286,37	4,50	44
T 13_C	Toetspunt rechterzijgevel W2 (noordwest)	59921,94	386286,37	7,50	44
T 14_A	Toetspunt linker zijgevel W1 (zuidoost)	59907,04	386298,28	1,50	40
T 14_B	Toetspunt linker zijgevel W1 (zuidoost)	59907,04	386298,28	4,50	44
T 14_C	Toetspunt linker zijgevel W1 (zuidoost)	59907,04	386298,28	7,50	46
T 15_A	Toetspunt achtergevel W1 (zuidwest)	59897,62	386299,46	1,50	19
T 15_B	Toetspunt achtergevel W1 (zuidwest)	59897,62	386299,46	4,50	20
T 15_C	Toetspunt achtergevel W1 (zuidwest)	59897,62	386299,46	7,50	21
T 16_A	Toetspunt rechter zijgevel W1 (noordwest)	59895,51	386307,72	1,50	37
T 16_B	Toetspunt rechter zijgevel W1 (noordwest)	59895,51	386307,72	4,50	44
T 16_C	Toetspunt rechter zijgevel W1 (noordwest)	59895,51	386307,72	7,50	44
T 17_A	Toetspunt noordwestrand plangebied	59886,57	386317,01	1,50	40
T 17_B	Toetspunt noordwestrand plangebied	59886,57	386317,01	4,50	47
T 17_C	Toetspunt noordwestrand plangebied	59886,57	386317,01	7,50	48
T 18_A	Toetspunt noordwestrand plangebied	59858,28	386296,66	1,50	39
T 18_B	Toetspunt noordwestrand plangebied	59858,28	386296,66	4,50	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A58
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 18_C	Toetspunt noordwestrand plangebied	59858,28	386296,66	7,50	47
T 19_A	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59883,52	386253,93	1,50	42
T 19_B	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59883,52	386253,93	4,50	45
T 19_C	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59883,52	386253,93	7,50	47
T 20_A	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59937,11	386210,54	1,50	41
T 20_B	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59937,11	386210,54	4,50	45
T 20_C	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59937,11	386210,54	7,50	47
T 21_A	Toetspunt zuidostrand plangebied	59979,15	386203,88	1,50	44
T 21_B	Toetspunt zuidostrand plangebied	59979,15	386203,88	4,50	46
T 21_C	Toetspunt zuidostrand plangebied	59979,15	386203,88	7,50	48
T 22_A	Toetspunt zuidoost rand plangebied	59997,46	386226,26	1,50	45
T 22_B	Toetspunt zuidoost rand plangebied	59997,46	386226,26	4,50	47
T 22_C	Toetspunt zuidoost rand plangebied	59997,46	386226,26	7,50	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



BIJLAGE IV

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de N289

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N289
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01_A	Toetspunt voorgevelzijde W1 (noordoost)	59904,80	386307,47	1,50	33
T 01_B	Toetspunt voorgevelzijde W1 (noordoost)	59904,80	386307,47	4,50	36
T 01_C	Toetspunt voorgevelzijde W1 (noordoost)	59904,80	386307,47	7,50	38
T 02_A	Toetspunt voorgevelzijde W2 (noordoost)	59930,96	386286,00	1,50	34
T 02_B	Toetspunt voorgevelzijde W2 (noordoost)	59930,96	386286,00	4,50	36
T 02_C	Toetspunt voorgevelzijde W2 (noordoost)	59930,96	386286,00	7,50	38
T 03_A	Toetspunt voorgevelzijde W3 (noordoost)	59958,10	386263,72	1,50	34
T 03_B	Toetspunt voorgevelzijde W3 (noordoost)	59958,10	386263,72	4,50	36
T 03_C	Toetspunt voorgevelzijde W3 (noordoost)	59958,10	386263,72	7,50	38
T 04_A	Toetspunt voorgevelzijde W4 (noordoost)	59985,57	386241,76	1,50	35
T 04_B	Toetspunt voorgevelzijde W4 (noordoost)	59985,57	386241,76	4,50	37
T 04_C	Toetspunt voorgevelzijde W4 (noordoost)	59985,57	386241,76	7,50	38
T 05_A	Toetspunt linker zijgevel W4 (zuidoost)	59987,76	386233,13	1,50	35
T 05_B	Toetspunt linker zijgevel W4 (zuidoost)	59987,76	386233,13	4,50	36
T 05_C	Toetspunt linker zijgevel W4 (zuidoost)	59987,76	386233,13	7,50	37
T 06_A	Toetspunt achtergevel W4 (zuidwest)	59977,94	386234,12	1,50	19
T 06_B	Toetspunt achtergevel W4 (zuidwest)	59977,94	386234,12	4,50	--
T 06_C	Toetspunt achtergevel W4 (zuidwest)	59977,94	386234,12	7,50	--
T 07_A	Toetspunt rechter zijgevel W4 (noordwest)	59976,42	386242,79	1,50	26
T 07_B	Toetspunt rechter zijgevel W4 (noordwest)	59976,42	386242,79	4,50	30
T 07_C	Toetspunt rechter zijgevel W4 (noordwest)	59976,42	386242,79	7,50	32
T 08_A	Toetspunt linker zijgevel W3 (zuidoost)	59960,77	386255,10	1,50	33
T 08_B	Toetspunt linker zijgevel W3 (zuidoost)	59960,77	386255,10	4,50	35
T 08_C	Toetspunt linker zijgevel W3 (zuidoost)	59960,77	386255,10	7,50	37
T 09_A	Toetspunt achtergevelzijde W3 (zuidwest)	59951,12	386255,54	1,50	21
T 09_B	Toetspunt achtergevelzijde W3 (zuidwest)	59951,12	386255,54	4,50	--
T 09_C	Toetspunt achtergevelzijde W3 (zuidwest)	59951,12	386255,54	7,50	--
T 10_A	Toetspunt rechter zijgevel W3I (noordwest)	59949,46	386264,80	1,50	26
T 10_B	Toetspunt rechter zijgevel W3I (noordwest)	59949,46	386264,80	4,50	30
T 10_C	Toetspunt rechter zijgevel W3I (noordwest)	59949,46	386264,80	7,50	31
T 11_A	Toetspunt linker zijgevel W2 (zuidoost)	59933,64	386277,13	1,50	32
T 11_B	Toetspunt linker zijgevel W2 (zuidoost)	59933,64	386277,13	4,50	35
T 11_C	Toetspunt linker zijgevel W2 (zuidoost)	59933,64	386277,13	7,50	37
T 12_A	Toetspunt achtergevel W2 (zuidwest)	59924,30	386277,56	1,50	--
T 12_B	Toetspunt achtergevel W2 (zuidwest)	59924,30	386277,56	4,50	--
T 12_C	Toetspunt achtergevel W2 (zuidwest)	59924,30	386277,56	7,50	--
T 13_A	Toetspunt rechterzijgevel W2 (noordwest)	59921,94	386286,37	1,50	27
T 13_B	Toetspunt rechterzijgevel W2 (noordwest)	59921,94	386286,37	4,50	30
T 13_C	Toetspunt rechterzijgevel W2 (noordwest)	59921,94	386286,37	7,50	30
T 14_A	Toetspunt linker zijgevel W1 (zuidoost)	59907,04	386298,28	1,50	32
T 14_B	Toetspunt linker zijgevel W1 (zuidoost)	59907,04	386298,28	4,50	35
T 14_C	Toetspunt linker zijgevel W1 (zuidoost)	59907,04	386298,28	7,50	37
T 15_A	Toetspunt achtergevel W1 (zuidwest)	59897,62	386299,46	1,50	--
T 15_B	Toetspunt achtergevel W1 (zuidwest)	59897,62	386299,46	4,50	--
T 15_C	Toetspunt achtergevel W1 (zuidwest)	59897,62	386299,46	7,50	--
T 16_A	Toetspunt rechter zijgevel W1 (noordwest)	59895,51	386307,72	1,50	19
T 16_B	Toetspunt rechter zijgevel W1 (noordwest)	59895,51	386307,72	4,50	26
T 16_C	Toetspunt rechter zijgevel W1 (noordwest)	59895,51	386307,72	7,50	26
T 17_A	Toetspunt noordwestrand plangebied	59886,57	386317,01	1,50	31
T 17_B	Toetspunt noordwestrand plangebied	59886,57	386317,01	4,50	36
T 17_C	Toetspunt noordwestrand plangebied	59886,57	386317,01	7,50	37
T 18_A	Toetspunt noordwestrand plangebied	59858,28	386296,66	1,50	28
T 18_B	Toetspunt noordwestrand plangebied	59858,28	386296,66	4,50	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N289
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 18_C	Toetspunt noordwestrand plangebied	59858,28	386296,66	7,50	34
T 19_A	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59883,52	386253,93	1,50	29
T 19_B	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59883,52	386253,93	4,50	34
T 19_C	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59883,52	386253,93	7,50	36
T 20_A	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59937,11	386210,54	1,50	31
T 20_B	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59937,11	386210,54	4,50	35
T 20_C	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59937,11	386210,54	7,50	37
T 21_A	Toetspunt zuidostrand plangebied	59979,15	386203,88	1,50	35
T 21_B	Toetspunt zuidostrand plangebied	59979,15	386203,88	4,50	37
T 21_C	Toetspunt zuidostrand plangebied	59979,15	386203,88	7,50	39
T 22_A	Toetspunt zuidoost rand plangebied	59997,46	386226,26	1,50	35
T 22_B	Toetspunt zuidoost rand plangebied	59997,46	386226,26	4,50	37
T 22_C	Toetspunt zuidoost rand plangebied	59997,46	386226,26	7,50	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



BIJLAGE V

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Zandweg

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
LAg totaresultaten voor toetspunten
Groep: Zandweg
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01_A	Toetspunt voorgevelzijde W1 (noordoost)	59904,80	386307,47	1,50	39
T 01_B	Toetspunt voorgevelzijde W1 (noordoost)	59904,80	386307,47	4,50	41
T 01_C	Toetspunt voorgevelzijde W1 (noordoost)	59904,80	386307,47	7,50	41
T 02_A	Toetspunt voorgevelzijde W2 (noordoost)	59930,96	386286,00	1,50	40
T 02_B	Toetspunt voorgevelzijde W2 (noordoost)	59930,96	386286,00	4,50	42
T 02_C	Toetspunt voorgevelzijde W2 (noordoost)	59930,96	386286,00	7,50	42
T 03_A	Toetspunt voorgevelzijde W3 (noordoost)	59958,10	386263,72	1,50	41
T 03_B	Toetspunt voorgevelzijde W3 (noordoost)	59958,10	386263,72	4,50	42
T 03_C	Toetspunt voorgevelzijde W3 (noordoost)	59958,10	386263,72	7,50	43
T 04_A	Toetspunt voorgevelzijde W4 (noordoost)	59985,57	386241,76	1,50	41
T 04_B	Toetspunt voorgevelzijde W4 (noordoost)	59985,57	386241,76	4,50	43
T 04_C	Toetspunt voorgevelzijde W4 (noordoost)	59985,57	386241,76	7,50	43
T 05_A	Toetspunt linker zijgevel W4 (zuidoost)	59987,76	386233,13	1,50	37
T 05_B	Toetspunt linker zijgevel W4 (zuidoost)	59987,76	386233,13	4,50	38
T 05_C	Toetspunt linker zijgevel W4 (zuidoost)	59987,76	386233,13	7,50	39
T 06_A	Toetspunt achtergevel W4 (zuidwest)	59977,94	386234,12	1,50	19
T 06_B	Toetspunt achtergevel W4 (zuidwest)	59977,94	386234,12	4,50	20
T 06_C	Toetspunt achtergevel W4 (zuidwest)	59977,94	386234,12	7,50	--
T 07_A	Toetspunt rechter zijgevel W4 (noordwest)	59976,42	386242,79	1,50	37
T 07_B	Toetspunt rechter zijgevel W4 (noordwest)	59976,42	386242,79	4,50	39
T 07_C	Toetspunt rechter zijgevel W4 (noordwest)	59976,42	386242,79	7,50	39
T 08_A	Toetspunt linker zijgevel W3 (zuidoost)	59960,77	386255,10	1,50	37
T 08_B	Toetspunt linker zijgevel W3 (zuidoost)	59960,77	386255,10	4,50	39
T 08_C	Toetspunt linker zijgevel W3 (zuidoost)	59960,77	386255,10	7,50	39
T 09_A	Toetspunt achtergevelzijde W3 (zuidwest)	59951,12	386255,54	1,50	15
T 09_B	Toetspunt achtergevelzijde W3 (zuidwest)	59951,12	386255,54	4,50	15
T 09_C	Toetspunt achtergevelzijde W3 (zuidwest)	59951,12	386255,54	7,50	--
T 10_A	Toetspunt rechter zijgevel W3I (noordwest)	59949,46	386264,80	1,50	37
T 10_B	Toetspunt rechter zijgevel W3I (noordwest)	59949,46	386264,80	4,50	39
T 10_C	Toetspunt rechter zijgevel W3I (noordwest)	59949,46	386264,80	7,50	39
T 11_A	Toetspunt linker zijgevel W2 (zuidoost)	59933,64	386277,13	1,50	37
T 11_B	Toetspunt linker zijgevel W2 (zuidoost)	59933,64	386277,13	4,50	39
T 11_C	Toetspunt linker zijgevel W2 (zuidoost)	59933,64	386277,13	7,50	39
T 12_A	Toetspunt achtergevel W2 (zuidwest)	59924,30	386277,56	1,50	--
T 12_B	Toetspunt achtergevel W2 (zuidwest)	59924,30	386277,56	4,50	--
T 12_C	Toetspunt achtergevel W2 (zuidwest)	59924,30	386277,56	7,50	--
T 13_A	Toetspunt rechterzijgevel W2 (noordwest)	59921,94	386286,37	1,50	36
T 13_B	Toetspunt rechterzijgevel W2 (noordwest)	59921,94	386286,37	4,50	38
T 13_C	Toetspunt rechterzijgevel W2 (noordwest)	59921,94	386286,37	7,50	38
T 14_A	Toetspunt linker zijgevel W1 (zuidoost)	59907,04	386298,28	1,50	36
T 14_B	Toetspunt linker zijgevel W1 (zuidoost)	59907,04	386298,28	4,50	38
T 14_C	Toetspunt linker zijgevel W1 (zuidoost)	59907,04	386298,28	7,50	39
T 15_A	Toetspunt achtergevel W1 (zuidwest)	59897,62	386299,46	1,50	--
T 15_B	Toetspunt achtergevel W1 (zuidwest)	59897,62	386299,46	4,50	--
T 15_C	Toetspunt achtergevel W1 (zuidwest)	59897,62	386299,46	7,50	--
T 16_A	Toetspunt rechter zijgevel W1 (noordwest)	59895,51	386307,72	1,50	31
T 16_B	Toetspunt rechter zijgevel W1 (noordwest)	59895,51	386307,72	4,50	34
T 16_C	Toetspunt rechter zijgevel W1 (noordwest)	59895,51	386307,72	7,50	34
T 17_A	Toetspunt noordwestrand plangebied	59886,57	386317,01	1,50	36
T 17_B	Toetspunt noordwestrand plangebied	59886,57	386317,01	4,50	39
T 17_C	Toetspunt noordwestrand plangebied	59886,57	386317,01	7,50	39
T 18_A	Toetspunt noordwestrand plangebied	59858,28	386296,66	1,50	29
T 18_B	Toetspunt noordwestrand plangebied	59858,28	386296,66	4,50	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zandweg
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 18_C	Toetspunt noordwestrand plangebied	59858,28	386296,66	7,50	33
T 19_A	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59883,52	386253,93	1,50	32
T 19_B	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59883,52	386253,93	4,50	33
T 19_C	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59883,52	386253,93	7,50	34
T 20_A	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59937,11	386210,54	1,50	32
T 20_B	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59937,11	386210,54	4,50	34
T 20_C	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59937,11	386210,54	7,50	35
T 21_A	Toetspunt zuidostrand plangebied	59979,15	386203,88	1,50	35
T 21_B	Toetspunt zuidostrand plangebied	59979,15	386203,88	4,50	36
T 21_C	Toetspunt zuidostrand plangebied	59979,15	386203,88	7,50	37
T 22_A	Toetspunt zuidoost rand plangebied	59997,46	386226,26	1,50	40
T 22_B	Toetspunt zuidoost rand plangebied	59997,46	386226,26	4,50	42
T 22_C	Toetspunt zuidoost rand plangebied	59997,46	386226,26	7,50	42



BIJLAGE VI

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Zanddijk

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zanddijk
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01_A	Toetspunt voorgevelzijde W1 (noordoost)	59904,80	386307,47	1,50	40
T 01_B	Toetspunt voorgevelzijde W1 (noordoost)	59904,80	386307,47	4,50	43
T 01_C	Toetspunt voorgevelzijde W1 (noordoost)	59904,80	386307,47	7,50	43
T 02_A	Toetspunt voorgevelzijde W2 (noordoost)	59930,96	386286,00	1,50	38
T 02_B	Toetspunt voorgevelzijde W2 (noordoost)	59930,96	386286,00	4,50	40
T 02_C	Toetspunt voorgevelzijde W2 (noordoost)	59930,96	386286,00	7,50	40
T 03_A	Toetspunt voorgevelzijde W3 (noordoost)	59958,10	386263,72	1,50	36
T 03_B	Toetspunt voorgevelzijde W3 (noordoost)	59958,10	386263,72	4,50	37
T 03_C	Toetspunt voorgevelzijde W3 (noordoost)	59958,10	386263,72	7,50	38
T 04_A	Toetspunt voorgevelzijde W4 (noordoost)	59985,57	386241,76	1,50	34
T 04_B	Toetspunt voorgevelzijde W4 (noordoost)	59985,57	386241,76	4,50	35
T 04_C	Toetspunt voorgevelzijde W4 (noordoost)	59985,57	386241,76	7,50	36
T 05_A	Toetspunt linker zijgevel W4 (zuidoost)	59987,76	386233,13	1,50	28
T 05_B	Toetspunt linker zijgevel W4 (zuidoost)	59987,76	386233,13	4,50	28
T 05_C	Toetspunt linker zijgevel W4 (zuidoost)	59987,76	386233,13	7,50	18
T 06_A	Toetspunt achtergevel W4 (zuidwest)	59977,94	386234,12	1,50	33
T 06_B	Toetspunt achtergevel W4 (zuidwest)	59977,94	386234,12	4,50	34
T 06_C	Toetspunt achtergevel W4 (zuidwest)	59977,94	386234,12	7,50	34
T 07_A	Toetspunt rechter zijgevel W4 (noordwest)	59976,42	386242,79	1,50	35
T 07_B	Toetspunt rechter zijgevel W4 (noordwest)	59976,42	386242,79	4,50	37
T 07_C	Toetspunt rechter zijgevel W4 (noordwest)	59976,42	386242,79	7,50	37
T 08_A	Toetspunt linker zijgevel W3 (zuidoost)	59960,77	386255,10	1,50	28
T 08_B	Toetspunt linker zijgevel W3 (zuidoost)	59960,77	386255,10	4,50	28
T 08_C	Toetspunt linker zijgevel W3 (zuidoost)	59960,77	386255,10	7,50	29
T 09_A	Toetspunt achtergevelzijde W3 (zuidwest)	59951,12	386255,54	1,50	35
T 09_B	Toetspunt achtergevelzijde W3 (zuidwest)	59951,12	386255,54	4,50	36
T 09_C	Toetspunt achtergevelzijde W3 (zuidwest)	59951,12	386255,54	7,50	36
T 10_A	Toetspunt rechter zijgevel W3I (noordwest)	59949,46	386264,80	1,50	37
T 10_B	Toetspunt rechter zijgevel W3I (noordwest)	59949,46	386264,80	4,50	39
T 10_C	Toetspunt rechter zijgevel W3I (noordwest)	59949,46	386264,80	7,50	40
T 11_A	Toetspunt linker zijgevel W2 (zuidoost)	59933,64	386277,13	1,50	28
T 11_B	Toetspunt linker zijgevel W2 (zuidoost)	59933,64	386277,13	4,50	30
T 11_C	Toetspunt linker zijgevel W2 (zuidoost)	59933,64	386277,13	7,50	31
T 12_A	Toetspunt achtergevel W2 (zuidwest)	59924,30	386277,56	1,50	37
T 12_B	Toetspunt achtergevel W2 (zuidwest)	59924,30	386277,56	4,50	38
T 12_C	Toetspunt achtergevel W2 (zuidwest)	59924,30	386277,56	7,50	39
T 13_A	Toetspunt rechterzijgevel W2 (noordwest)	59921,94	386286,37	1,50	39
T 13_B	Toetspunt rechterzijgevel W2 (noordwest)	59921,94	386286,37	4,50	42
T 13_C	Toetspunt rechterzijgevel W2 (noordwest)	59921,94	386286,37	7,50	42
T 14_A	Toetspunt linker zijgevel W1 (zuidoost)	59907,04	386298,28	1,50	30
T 14_B	Toetspunt linker zijgevel W1 (zuidoost)	59907,04	386298,28	4,50	31
T 14_C	Toetspunt linker zijgevel W1 (zuidoost)	59907,04	386298,28	7,50	32
T 15_A	Toetspunt achtergevel W1 (zuidwest)	59897,62	386299,46	1,50	39
T 15_B	Toetspunt achtergevel W1 (zuidwest)	59897,62	386299,46	4,50	41
T 15_C	Toetspunt achtergevel W1 (zuidwest)	59897,62	386299,46	7,50	42
T 16_A	Toetspunt rechter zijgevel W1 (noordwest)	59895,51	386307,72	1,50	43
T 16_B	Toetspunt rechter zijgevel W1 (noordwest)	59895,51	386307,72	4,50	46
T 16_C	Toetspunt rechter zijgevel W1 (noordwest)	59895,51	386307,72	7,50	46
T 17_A	Toetspunt noordwestrand plangebied	59886,57	386317,01	1,50	42
T 17_B	Toetspunt noordwestrand plangebied	59886,57	386317,01	4,50	48
T 17_C	Toetspunt noordwestrand plangebied	59886,57	386317,01	7,50	49
T 18_A	Toetspunt noordwestrand plangebied	59858,28	386296,66	1,50	41
T 18_B	Toetspunt noordwestrand plangebied	59858,28	386296,66	4,50	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zanddijk
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 18_C	Toetspunt noordwestrand plangebied	59858,28	386296,66	7,50	48
T 19_A	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59883,52	386253,93	1,50	40
T 19_B	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59883,52	386253,93	4,50	42
T 19_C	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59883,52	386253,93	7,50	43
T 20_A	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59937,11	386210,54	1,50	36
T 20_B	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59937,11	386210,54	4,50	37
T 20_C	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59937,11	386210,54	7,50	38
T 21_A	Toetspunt zuidostrand plangebied	59979,15	386203,88	1,50	35
T 21_B	Toetspunt zuidostrand plangebied	59979,15	386203,88	4,50	35
T 21_C	Toetspunt zuidostrand plangebied	59979,15	386203,88	7,50	36
T 22_A	Toetspunt zuidoost rand plangebied	59997,46	386226,26	1,50	35
T 22_B	Toetspunt zuidoost rand plangebied	59997,46	386226,26	4,50	36
T 22_C	Toetspunt zuidoost rand plangebied	59997,46	386226,26	7,50	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



BIJLAGE VII

Rekenresultaten na cumulatie van geluid wegverkeerslawai

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01_A	Toetspunt voorgevelzijde W1 (noordoost)	59904,80	386307,47	1,50	49
T 01_B	Toetspunt voorgevelzijde W1 (noordoost)	59904,80	386307,47	4,50	53
T 01_C	Toetspunt voorgevelzijde W1 (noordoost)	59904,80	386307,47	7,50	54
T 02_A	Toetspunt voorgevelzijde W2 (noordoost)	59930,96	386286,00	1,50	50
T 02_B	Toetspunt voorgevelzijde W2 (noordoost)	59930,96	386286,00	4,50	52
T 02_C	Toetspunt voorgevelzijde W2 (noordoost)	59930,96	386286,00	7,50	53
T 03_A	Toetspunt voorgevelzijde W3 (noordoost)	59958,10	386263,72	1,50	50
T 03_B	Toetspunt voorgevelzijde W3 (noordoost)	59958,10	386263,72	4,50	52
T 03_C	Toetspunt voorgevelzijde W3 (noordoost)	59958,10	386263,72	7,50	53
T 04_A	Toetspunt voorgevelzijde W4 (noordoost)	59985,57	386241,76	1,50	50
T 04_B	Toetspunt voorgevelzijde W4 (noordoost)	59985,57	386241,76	4,50	52
T 04_C	Toetspunt voorgevelzijde W4 (noordoost)	59985,57	386241,76	7,50	53
T 05_A	Toetspunt linker zijgevel W4 (zuidoost)	59987,76	386233,13	1,50	47
T 05_B	Toetspunt linker zijgevel W4 (zuidoost)	59987,76	386233,13	4,50	49
T 05_C	Toetspunt linker zijgevel W4 (zuidoost)	59987,76	386233,13	7,50	50
T 06_A	Toetspunt achtergevel W4 (zuidwest)	59977,94	386234,12	1,50	39
T 06_B	Toetspunt achtergevel W4 (zuidwest)	59977,94	386234,12	4,50	40
T 06_C	Toetspunt achtergevel W4 (zuidwest)	59977,94	386234,12	7,50	39
T 07_A	Toetspunt rechter zijgevel W4 (noordwest)	59976,42	386242,79	1,50	47
T 07_B	Toetspunt rechter zijgevel W4 (noordwest)	59976,42	386242,79	4,50	49
T 07_C	Toetspunt rechter zijgevel W4 (noordwest)	59976,42	386242,79	7,50	50
T 08_A	Toetspunt linker zijgevel W3 (zuidoost)	59960,77	386255,10	1,50	46
T 08_B	Toetspunt linker zijgevel W3 (zuidoost)	59960,77	386255,10	4,50	48
T 08_C	Toetspunt linker zijgevel W3 (zuidoost)	59960,77	386255,10	7,50	50
T 09_A	Toetspunt achtergevelzijde W3 (zuidwest)	59951,12	386255,54	1,50	41
T 09_B	Toetspunt achtergevelzijde W3 (zuidwest)	59951,12	386255,54	4,50	41
T 09_C	Toetspunt achtergevelzijde W3 (zuidwest)	59951,12	386255,54	7,50	41
T 10_A	Toetspunt rechter zijgevel W3l (noordwest)	59949,46	386264,80	1,50	48
T 10_B	Toetspunt rechter zijgevel W3l (noordwest)	59949,46	386264,80	4,50	50
T 10_C	Toetspunt rechter zijgevel W3l (noordwest)	59949,46	386264,80	7,50	50
T 11_A	Toetspunt linker zijgevel W2 (zuidoost)	59933,64	386277,13	1,50	46
T 11_B	Toetspunt linker zijgevel W2 (zuidoost)	59933,64	386277,13	4,50	48
T 11_C	Toetspunt linker zijgevel W2 (zuidoost)	59933,64	386277,13	7,50	50
T 12_A	Toetspunt achtergevel W2 (zuidwest)	59924,30	386277,56	1,50	42
T 12_B	Toetspunt achtergevel W2 (zuidwest)	59924,30	386277,56	4,50	43
T 12_C	Toetspunt achtergevel W2 (zuidwest)	59924,30	386277,56	7,50	44
T 13_A	Toetspunt rechterzijgevel W2 (noordwest)	59921,94	386286,37	1,50	47
T 13_B	Toetspunt rechterzijgevel W2 (noordwest)	59921,94	386286,37	4,50	50
T 13_C	Toetspunt rechterzijgevel W2 (noordwest)	59921,94	386286,37	7,50	51
T 14_A	Toetspunt linker zijgevel W1 (zuidoost)	59907,04	386298,28	1,50	45
T 14_B	Toetspunt linker zijgevel W1 (zuidoost)	59907,04	386298,28	4,50	48
T 14_C	Toetspunt linker zijgevel W1 (zuidoost)	59907,04	386298,28	7,50	50
T 15_A	Toetspunt achtergevel W1 (zuidwest)	59897,62	386299,46	1,50	44
T 15_B	Toetspunt achtergevel W1 (zuidwest)	59897,62	386299,46	4,50	46
T 15_C	Toetspunt achtergevel W1 (zuidwest)	59897,62	386299,46	7,50	47
T 16_A	Toetspunt rechter zijgevel W1 (noordwest)	59895,51	386307,72	1,50	49
T 16_B	Toetspunt rechter zijgevel W1 (noordwest)	59895,51	386307,72	4,50	52
T 16_C	Toetspunt rechter zijgevel W1 (noordwest)	59895,51	386307,72	7,50	53
T 17_A	Toetspunt noordwestrand plangebied	59886,57	386317,01	1,50	49
T 17_B	Toetspunt noordwestrand plangebied	59886,57	386317,01	4,50	55
T 17_C	Toetspunt noordwestrand plangebied	59886,57	386317,01	7,50	56
T 18_A	Toetspunt noordwestrand plangebied	59858,28	386296,66	1,50	48
T 18_B	Toetspunt noordwestrand plangebied	59858,28	386296,66	4,50	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model, VL prognosejaar 2040
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: wegen
 Groepsreductie: Nee

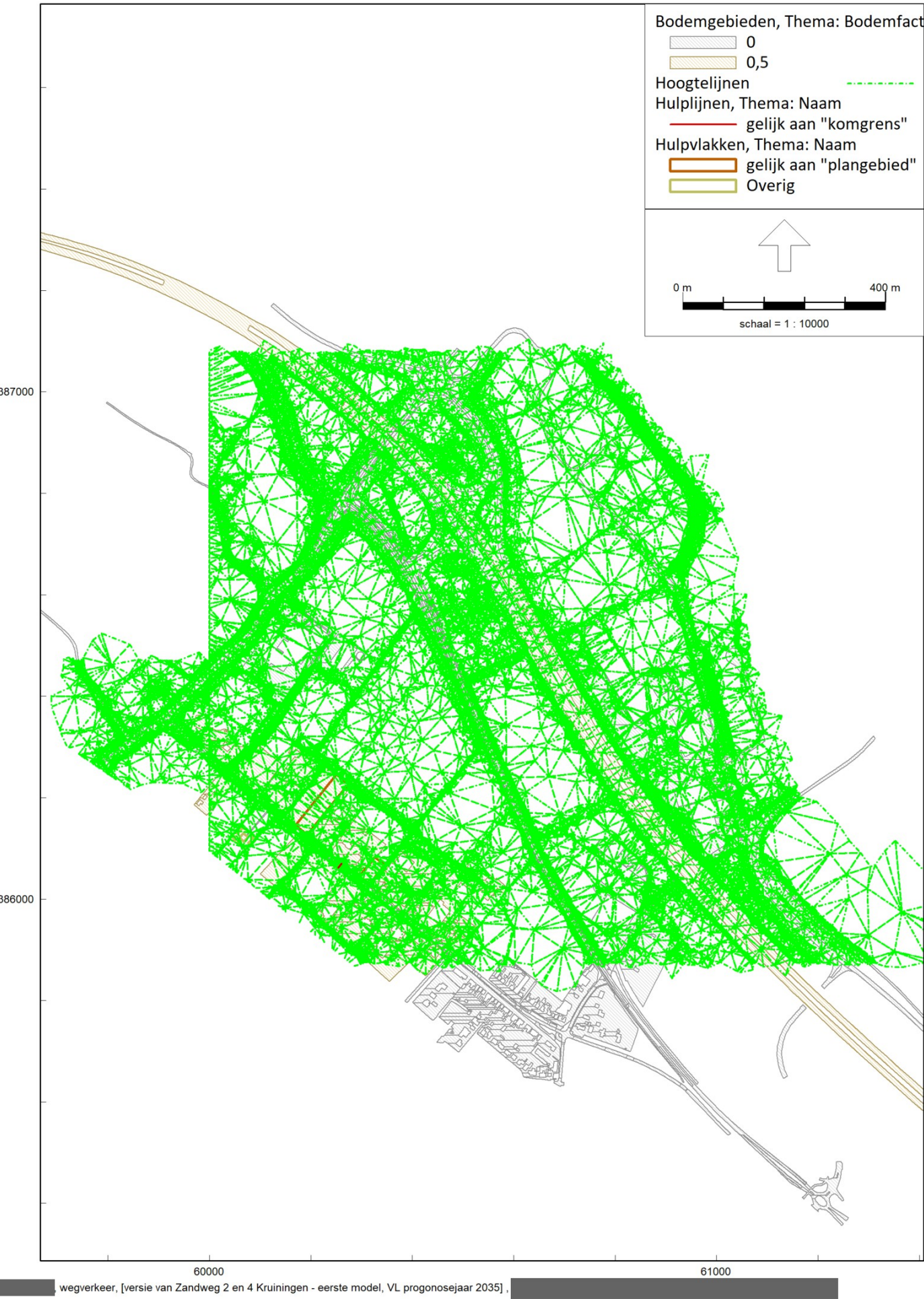
Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 18_C	Toetspunt noordwestrand plangebied	59858,28	386296,66	7,50	55
T 19_A	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59883,52	386253,93	1,50	48
T 19_B	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59883,52	386253,93	4,50	51
T 19_C	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59883,52	386253,93	7,50	52
T 20_A	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59937,11	386210,54	1,50	46
T 20_B	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59937,11	386210,54	4,50	49
T 20_C	Toetspunt achterzijde bouwkavels	59937,11	386210,54	7,50	51
T 21_A	Toetspunt zuidostrand plangebied	59979,15	386203,88	1,50	48
T 21_B	Toetspunt zuidostrand plangebied	59979,15	386203,88	4,50	50
T 21_C	Toetspunt zuidostrand plangebied	59979,15	386203,88	7,50	51
T 22_A	Toetspunt zuidoost rand plangebied	59997,46	386226,26	1,50	50
T 22_B	Toetspunt zuidoost rand plangebied	59997,46	386226,26	4,50	52
T 22_C	Toetspunt zuidoost rand plangebied	59997,46	386226,26	7,50	52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



FIGUREN

Modellering bodemgebieden en hoogtelijnen



Modellering gebouwen en wegen

