

Akoestisch onderzoek
Herontwikkeling
Westerloostraat/Hongaarseplein
In Goedereede

Akoestisch onderzoek
Herontwikkeling
Westerloostraat/Hongaarseplein
In Goedereede

Projectnummer	: VL.2180.R01
Revisie	: 1
Rapportdatum	: 18 september 2024
Auteur	: P. Kraaij
Opdrachtgever	: Oost West Wonen Postbus 9 3240 AA Middelharnis
Contactpersoon	: De heer mr. D.N.J. van Horssen (R3) De heer N. Bouman (Oost West Wonen)

Kraaij Akoestisch Adviesbureau

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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	WETTELIJK KADER	6
2.1	ALGEMEEN	6
2.2	WEGVERKEERSLAWAAL.....	6
2.2.1	Nieuwe situaties	7
2.2.2	30 km/u wegen.....	7
2.3	REKEN- EN MEETVOORSCHRIFT GELUID 2012.....	8
2.4	CUMULATIE	8
3	UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING	10
3.1	ALGEMEEN	10
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	11
3.3	REKENMETHODE.....	12
3.4	MODELLERING	12
4	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING GELUIDBELASTING	15
4.1	GELUIDBELASTING VANWEGE DE RIJSWEG N57	15
4.2	GELUIDBELASTING VANWEGE DE VISSERSWEG	16
4.3	CUMULATIE VAN GELUID	17
5	CONCLUSIE EN ADVIES	19
5.1	ALGEMEEN	19
5.2	TOETSING AAN WET GELUIDHINDER	19
5.2.1	N57	19
5.2.2	Vissersweg	20
5.2.3	Cumulatie van geluid	20
5.3	AKOESTISCH WOON- EN LEEFKLIMAAT/GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING	20
6	MAATREGELENONDERZOEK	21
6.1	BRONMAATREGELEN	21
6.2	OVERDRACHTSMAATREGELEN.....	21
6.3	MAATREGELEN BIJ DE ONTVANGER.....	21
7	SAMENVATTING.....	23

Bijlagen

Bijlage I :	Verkeersgegevens van Waterschap Hollandse Delta
Bijlage II :	Modelgegevens
Bijlage III :	Rekenresultaten vanwege de N57 (met en zonder aftrek)
Bijlage IV :	Rekenresultaten vanwege de Vissersweg
Bijlage V :	Rekenresultaten na cumulatie van geluid wegverkeerslawaal

Figuren

Figuur 1 :	Overzicht modellering
Figuur 2 :	Weergave ligging toetspunten

1 INLEIDING

In opdracht van Oost West Wonen en in samenwerking met Juridisch Planologisch Adviesbureau R3 is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï op een herontwikkeling aan de Westerloostraat en het Hongarseplein in Goedereede, gemeente Goeree-Overflakkee. Op de planlocatie rust momenteel een woonbestemming in combinatie met een tuinbestemming aan de straatzijde.

De aanleiding voor het onderzoek is een ruimtelijke procedure voor de aanvraag omgevingsvergunning, welke noodzakelijk is om de voorgenomen herontwikkeling mogelijk te maken.

Het plan omvat de sloop van de huidige woningen aan de Westerloostraat 3 t/m 12 en Hongarseplein 8 t/m 13. Op de vrijgekomen ruimte worden 28 wooneenheden voorzien, te weten 24 gestapelde woningen (appartementen) langs de Westerloostraat en vier grondgebonden aaneengesloten woningen langs het Hongarseplein. Het voorgenomen plan past niet binnen het huidig bestemmingsplan, omdat de nieuwe wooneenheden deels buiten het bouwvlak worden gepositioneerd en bovendien het aantal wooneenheden wordt verhoogd. Om de nieuwbouw mogelijk te maken dient het bestemmingsplan dus te worden gewijzigd.

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 wooneenheid is op grond van het Besluit geluidhinder een geluidgevoelig object.

De planlocatie ligt voor wat betreft wegverkeerslawaaï binnen de geluidzone van de N57 [Provincialeweg], Vissersweg en formeel ook de parallelweg ten zuiden van de N57. Vanwege de lage verkeersintensiteit op deze parallelweg, mede door de beperkte toegankelijkheid, in relatie tot de afstand tot de nieuwbouw (minimaal 70 meter) wordt deze parallelweg niet meer relevant geacht voor de planlocatie en is daarom niet nader in het onderzoek betrokken. De planlocatie bevindt zich niet binnen de zone van een industrieterrein of spoorweg.

De planlocatie ligt binnen de bebouwde kom van Goedereede, deze is grotendeels ingericht met een 30 km/u regime. Dergelijke wegen hebben volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. Op basis van jurisprudentie is het, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, echter wel wenselijk de geluidbelasting van dergelijke wegen te beschouwen als deze relevant geacht wordt voor het woon- en leefklimaat bij de beoogde ontwikkeling. In de nabijheid van de planlocatie liggen het Hongarseplein, de Oostenrijksestraat, de Westerloostraat en de Tramlijnweg. De gemeente heeft echter geen verkeersgegevens van deze wegen. Gezien het beperkt aantal aangelegene woningen, de functie of inrichting van deze 30 km/u wegen wordt de verkeersintensiteit laag geschat in relatie tot de afstand tot de planlocatie. Daarom zullen deze wegen niet meer relevant zijn voor de planlocatie en worden dan ook niet meegenomen in het akoestisch 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.

Voor onderhavig onderzoek is gebruikt gemaakt van de volgende informatie:

- Digitale ondergrond van het onderzoeksgebied, gedownload via de website van het kadaster/Georegister;
- Situatietekening, plattegronden en aanzichten van het nieuwbouwplan 'update appartementen +PMC02 woningen'(versie dd. 06-09-2024), aangeleverd door het planologisch adviesbureau;
- Verbeelding van het nieuwbouwplan in dwg-bestand (kenmerk Wissing-0609359-B-01-(v04) dd. 17-9-2024, aangeleverd door het planologisch adviesbureau;
- AHN-viewer;
- Ruimtelijke plannen;
- Dataset BGT met panden en bodemgebieden, gedownload van PDOK/BGT- download viewer;
- Verkeersgegevens Vissersweg, aangeleverd door het Waterschap Hollandse Delta;
- Verkeersgegevens N57, afkomstig van het Geluidregister (opgenomen in het CVGG en gewijzigd d.d. 17-9-2024) en gedownload van de website van het RIVM;

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. In hoofdstuk 5 wordt de conclusie van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 6 wordt het maatregelenonderzoek beschreven en in hoofdstuk 7 volgt tenslotte een samenvatting en het advies.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

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

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

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

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

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

2.2 Wegverkeerslawaaï

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

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

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

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

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

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

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

In onderstaande tabel staan de zones langs wegen weergegeven.

Tabel 2.1: Zonebreedtes wegen

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

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

In het onderzoeksgebied liggen de rijksweg N57 [Provinciale weg] en de Visserweg als geluidgezoneerde wegen. Deze wegen liggen beiden in buitenstedelijk gebied en bestaan grotendeels uit twee rijstroken. Beide wegen hebben alleen voor de kruising één of twee extra afslagstroken. De zonebreedte van beide wegen bedraagt daarom 250 meter tot 350 meter bij de kruising.

De zuidzijde van het nieuwbouwplan ligt op een afstand van circa 50 meter van de N57 en de oostzijde op een afstand van circa 100 meter van de Visserweg. Daarmee ligt de planlocatie dus binnen de geluidzone van beide wegen. Er dient dus vanwege zowel de N57 als de Visserweg getoetst te worden aan de normen van de Wet geluidhinder.

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

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

Voor onderhavige situatie is de afdeling 2 van toepassing.

2.2.1 Nieuwe situaties

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

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

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

In onderhavige situatie is de planlocatie zelf binnen de bebouwde kom van Goedereede (stedelijk gebied) gelegen en is voor de toetsing uitgegaan van een ontheffingswaarde van maximaal 63 dB.

2.2.2 30 km/u wegen

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

Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting wordt aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de uiterste grenswaarde als

referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde van 63 dB volgens de Wgh als maximaal aanvaardbare waarde. Hierbij zal, in lijn met de Wgh, eveneens een aftrek van 5 dB worden toegepast.

In onderhavige situatie zijn binnen het onderzoeksgebied weliswaar wegen met een 30 km/u regime aanwezig, maar de inschatting is dat de verkeersintensiteit op de nabij gelegen wegen (Oostenrijksestraat, Hongarseplein, Westerloostraat en Tramlijnweg) dermate laag is dat deze wegen geen relevante invloed uitoefenen op de planlocatie. Bovendien is de Tramlijnweg voorzien van een asfaltverharding. In het akoestisch onderzoek zijn om deze redenen geen 30 km/u wegen betrokken.

2.3 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

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

In onderhavige situatie is de maximale snelheid op een deel van de N57 [Provincialeweg] 80 km/uur en is deze verruiming 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 een deel van de N57. Deze wegdekcorrectie wordt automatisch toegepast in het rekenprogramma en is bij de rekenresultaten inbegrepen.

2.4 Cumulatie

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

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

Indien er echter sprake is van relevante niet gezoneerde wegen in de omgeving van de planlocatie dienen deze in een cumulatieberekening te worden meegenomen om zodoende, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, de

aanvaardbaarheid van het akoestisch woon- en leefklimaat bij de woning(en) of andere geluidgevoelige gebouwen te kunnen bepalen.

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

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

Tabel 2.2: Milieukwaliteitsmaat gecumuleerde geluidbelasting (Miedema)

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

3 UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING

3.1 Algemeen

Het akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd voor een nieuwbouwplan voor 28 wooneenheden op het perceel dat kadastraal is aangeduid als GDR01 – A – 2814 en gelegen is aan de Westerloostraat en het Hongarseplein, aan de zuidzijde van de bebouwde kom van Goedereede, gemeente Goeree-Overflakkee. De voorgenomen nieuwbouw zal de bestaande woningen aan de Westerloostraat 3 t/m 12 en het Hongarseplein 8 t/m 13 vervangen. Op de planlocatie rust momenteel al een woonbestemming. Omdat met de nieuwbouw het aantal wooneenheden wordt uitgebreid en het bouwvlak deels wordt overschreden, past de voorgenomen nieuwbouw niet meer binnen het geldend bestemmingsplan. Voorliggend akoestisch onderzoek maakt onderdeel uit van de ruimtelijke procedure, die gevolgd dient te worden voor het wijzigen van het bestemmingsplan om het nieuwbouwplan mogelijk te maken.

De nieuwbouw zal bestaan uit een gebouw met twee verschillende bouwhoogten voor in totaal 24 appartementen. Het lage gedeelte bestaat uit twee woonlagen, hierin worden 16 appartementen voorzien die allen met de voorzijde naar de Westerloostraat zijn gericht. Aan de oostzijde, nabij het Hongarseplein, gaat de bouw over naar drie woonlagen, waarin 8 appartementen worden voorzien. Hiervan zijn drie appartementen boven elkaar (direct naast het lage gedeelte) eveneens met de voorzijde naar de Westerloostraat gericht en de overige vijf appartementen worden met de voorgevel naar het Hongarseplein gericht. Hierbij bevindt zich één appartement op de begane grond en de overige steeds twee per bouwlaag. Langs het Hongarseplein zullen, dwars op het appartementengebouw, nog vier grondgebonden (starters) woningen worden opgericht die bestaan uit drie bouwlagen onder de kap.

De berggruimten voor de appartementen worden aan de achterzijde van het gebouw en op de begane grond naast het appartement op de hoek van het Hongarseplein voorzien.

In onderstaande figuur is de verbeelding opgenomen van het nieuwbouwplan waarop het akoestisch onderzoek is gebaseerd in combinatie met ontwerptekeningen.



Figuur 3.1: Verbeelding nieuwbouwplan dd. 17-9-2024 (aangeleverd via JPA R3).

De planlocatie bevindt zich binnen de bebouwde kom in de woonwijk aan de zuidzijde van Goedereede en ligt net ten noorden van de N57 en ten zuiden van Het Spui (de haven van Goedereede). De Westerloostraat grenst direct aan de zuidzijde van de planlocatie met daar direct ten zuiden van de Tramlijnweg, dit is de randweg om deze woonwijk heen. Aan de oostzijde wordt de planlocatie begrensd door het Hongaarseplein. Aan de noordzijde van de planlocatie staan de woningen aan de Oostenrijksestraat 2 t/m 18. De achterzijden van deze woningen zijn naar de planlocatie gericht. Ten westen van de planlocatie bevindt zich direct aangrenzend het bebouwd perceel van Charbonstraat 11. Ten (zuid)oosten van de planlocatie bevindt zich de Vissersweg, een waterschapsweg die vanaf de N57 langs de rand van de bebouwde kom ligt en ten zuiden van de waterloop afbuigt naar het buitengebied ten oosten van Goedereede.

In onderstaande figuur is een luchtfoto van het onderzoeksgebied weergegeven, met daarin de ligging van de planlocatie.



Figuur 3.2 Weergave onderzoeksgebied en ligging planlocatie (bron: rekenmodel met luchtfoto PDOK in de achtergrond).

3.2 Verkeersgegevens

Voor de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai is het noodzakelijk de samenstelling van het verkeer (lichte-, middelzware- en zware motorvoertuigen) 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 de verkeerssamenstelling wordt onderscheid gemaakt in lichte motorvoertuigen, middelzwaar- en zwaar verkeer. 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.

In het rekenmodel is uitgegaan van verkeerscijfers voor het prognosejaar 2035, minimaal 10 jaar na realisatie van de nieuwbouw.

De Vissersweg wordt beheerd door het Waterschap Hollandse Delta. Het Waterschap voert ook regelmatig verkeersstellingen uit op deze weg. De meest recente telling dateert van november 2021 en is tijdens een (gedeeltelijke) lockdown periode (wegens corona) uitgevoerd. De verkeersintensiteit kan daarom niet geheel representatief zijn. Daarom is de data uit de recente verkeersstelling vergeleken met een door het Waterschap uitgevoerde verkeersstelling vóór corona,

namelijk in de zomerperiode van 2016. Beide verkeerstellingen zijn in bijlage I van dit rapport opgenomen. Uit een analyse van beide verkeerstellingen is op te maken dat óf de zomerperiode zorgt voor een hogere verkeersintensiteit óf corona zorgt voor een lagere verkeersintensiteit op de Visserweg. Zekerheidshalve is in dit onderzoek gerekend met de hoogste verkeersintensiteit van beide, namelijk de telling uit 2016. Voor de toekomstige situatie is de etmaalintensiteit uit het teljaar nog met een autonome verkeersgroei van 1% per jaar opgehoogd tot aan het prognosejaar 2035.

De N57 wordt beheerd door Rijkswaterstaat. Sinds de invoering van de Omgevingswet (1-1-2024) dient voor de verkeersdata van rijkswegen (in de toekomstige situatie) gebruik gemaakt te worden van het Geluidregister voor wegen dat is opgenomen in de Centrale Voorziening Geluidgegevens (hierna: CVGG). Dit geluidregister is terug te vinden op de website van het RIVM (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport). Voor de N57 is de verkeersdata van deze website gedownload en ongewijzigd overgenomen in het rekenmodel.

Ondanks dat de toetsing in dit akoestisch onderzoek nog is gebaseerd op de Wet geluidhinder, kan voor de actuele verkeersgegevens van de N57 alleen nog gebruik gemaakt worden van het CVGG en niet meer van het Geluidregister, zoals dit voorheen bestond onder de Wet geluidhinder. Uit een analyse tussen beide registers blijkt ook dat de brongegevens van deze weg niet wezenlijk zijn gewijzigd.

In onderstaande tabel is een samenvatting van de gehanteerde verkeersgegevens weergegeven.

Een compleet overzicht van de verkeersgegevens is in numerieke vorm opgenomen in bijlage II van dit rapport.

Tabel 3.1: Samenvatting verkeersgegevens

Weg:	Etmaalintensiteit 2032 in motorvoertuigen per weekdag	Wegdekverharding	Snelheidsregime
N57 hoofdbaan oostelijke rijrichting	5.351 / 5.076 (ten westen/oosten van Visserweg)	Enkel-laags ZOAB (W2) in combinatie met referentiewegdek voor en na kruising (W1)	50 km/u voor en na kruising Visserweg, overig 80 km/u
N57 hoofdbaan westelijke rijrichting	6.455 / 6.155 (ten westen/oosten van Visserweg)		
Visserweg	4.000 (afrondding op 100-tal)	Asfaltverharding (W1-referentiewegdek)	50 km/u vanaf N57 tot na brandweerkazerne, overig 80 km/u

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

3.3 Rekenmethode

De in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen van de geluidgezoneerde wegen zijn 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 Modelling

Ten behoeve van de berekeningen is een driedimensionaal computersimulatie model opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma "GEOMILIEU", versie V2024.

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 van panden en bodemgebieden van de BGT-download viewer, informatie van de opdrachtgever en Google-Earth/Streetview.

Alle gebouwen zijn als reflecterende objecten ingevoerd (reflectiefactor = 0,8). De gebouwen binnen het onderzoeksgebied zijn geïmporteerd uit een dataset van BGT (Basisregistratie Grootchalige Topografie). De hoogte van de bebouwing is handmatig ingevoerd op basis van de informatie in het AHN. De te slopen bebouwing op de planlocatie is verwijderd.

De nieuwbouw is handmatig toegevoegd op basis van de aangeleverde verbeelding dd. 17-9-2024 (zie ook figuur 3.1) en aangeleverde plattegronden, doorsneden en gevelaanzichten. De bouwhoogte van de nieuwbouw is aan de westzijde 6 meter (twee woonlagen, 16 appartementen) en aan de oostzijde van het gebouw 9 meter (drie woonlagen, 8 appartementen). Bij de grondgebonden woningen is eveneens 9 meter aangehouden. De nieuwbouw is in het rekenmodel met een rood vlak aangeduid.

Verdeeld over de gevels van de nieuwbouw zijn rekenpunten ingevoerd. De eerste toetshoogte ligt op 1,5 meter boven maaiveld, overeenkomend met stahoogte op de begane grond. Aangezien in het onderzoek ervan uit is gegaan dat de nieuwbouw uit twee en drie bouwlagen met geluidgevoelige ruimten bestaat, zijn tevens rekenpunten ingevoerd op een toetshoogte van 1,5 meter vanaf de eerste (en indien aanwezig de tweede) verdiepingvloer. Uitgaande van een hoogte van 3 meter per woonlaag is dus gerekend op een hoogte van 1,5 meter en 4,5 meter boven het maaiveld en daar waar een derde bouwlaag aanwezig is, ook nog op 7,5 meter hoogte boven 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 wooneenheden oftewel de aanwezigheid van geluidgevoelige ruimtes grenzend aan de gevelzijden.

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

In de omgeving van de planlocatie zijn wegen en andere verhardingen (zoals water of fietspad) als harde bodemgebieden aanwezig en in het rekenmodel ingevoerd met een bodemfactor 0 (geheel hard, reflecterend gebied). 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 tuinen(gras/borders). De bodemgebieden van de N57 zijn rechtstreeks geïmporteerd uit het geluidregister van het CVGG en zijn deels als half hard bodemgebied ($B_f=0,5$) en deels als hard bodemgebied ($B_f=0,0$) opgenomen. Daar waar geen bodemgebied is gemodelleerd, is sprake van een zachte, absorberende ondergrond, zoals zand of gras.

In de omgeving van het onderzoeksgebied is een significant hoogteverschil aanwezig en daarom ook in de modellering opgenomen. Het rekenmodel heeft standaard een maaiveldhoogte van 0 meter, hetgeen globaal overeenkomt met de NAP-hoogte van de onderzoeksomgeving. De N57 ligt bij de kruising met de Vissersweg enigszins verhoogd ten opzichte van het maaiveld, namelijk op circa 1 meter +NAP. De hoogteligging van deze weg is ongewijzigd overgenomen uit het geluidregister. De bedrijven ten zuiden van de N57 liggen op een hoogte van circa 0,7 meter +NAP. De planlocatie ligt op circa 1 meter +NAP. Bij de Vissersweg neemt de hoogteligging van de weg toe vanaf circa 1 meter +NAP bij kruising met de N57 tot circa 2,8 meter +NAP bij de afslag naar de bebouwde kom van Goedereede en loopt weer af in oostelijke richting tot circa 1 meter +NAP voor de brandweerkazerne. Het gebied tussen de N57 en het terrein van de brandweerkazerne heeft een hoogte van circa 2 meter +NAP. Het terrein van de brandweerkazerne en de bebouwing ten oosten daarvan variëren in hoogte van 0,6 – 1,2 meter +NAP. De waterloop van Het Spui, aan de noordzijde van het onderzoeksgebied ligt op maaiveldhoogte met een kade aan weerszijde van 2 – 2,5 +NAP.

Het gemotoriseerd verkeer op de Vissersweg en de N57 is als een rijlijn per weg of rijrichting in het rekenmodel ingevoerd. De Vissersweg is handmatig ingevoerd, de N57 is rechtstreeks geïmporteerd uit het geluidregister van het CVGG. Hiermee wordt de geluidemissie als gevolg van de voertuigen op deze wegen berekend. De bronhoogte van de weg is 0,75 meter.

De kruising van de Vissersweg met de N57 is geregeld met een verkeerslichteninstallatie (VRI), hiervoor is een correctie ingevoerd voor het remmend en optrekkend verkeer. Het kruispuntkental (q) waarmee de kruispuntcorrectie berekend wordt heeft de waarde van 0, 1/2, 2/3 of 1. Bij een ongeregeld kruispunt wordt geen kruispunttoeslag in rekening gebracht (correctiewaarde q is 0). Het type kruispunt wordt bepaald met de volgende criteria:

- Een kruispunt is van de eerste orde als tenminste drie, en van de tweede orde als twee van de op het kruispunt aansluitende weggedeelten een totale intensiteit van 2500 motorvoertuigen per etmaal hebben.
- Als verkeerslichten afwezig of niet in werking zijn, is er sprake van een ongeregeld kruispunt, in andere gevallen van een geregeld kruispunt.

- Als de intensiteitsverhouding van de kruisende verkeersstromen tussen de 1/3 en de 3 ligt, is er sprake van een gelijkwaardig kruispunt, in andere gevallen van een ongelijkwaardig kruispunt. Een voorrangskruising is altijd ongelijkwaardig.

Tabel 3.2: Kruispuntkental

Orde van het kruispunt	Gelijkwaardig kruispunt	Ongelijkwaardig kruispunt
Eerste	1	2/3 (1/2*)
Tweede	1 (2/3*)	½**

* in geval van een groene golf

** hierin zijn ook met verkeerslichten beveiligde voetgangersoversteekplaatsen begrepen.

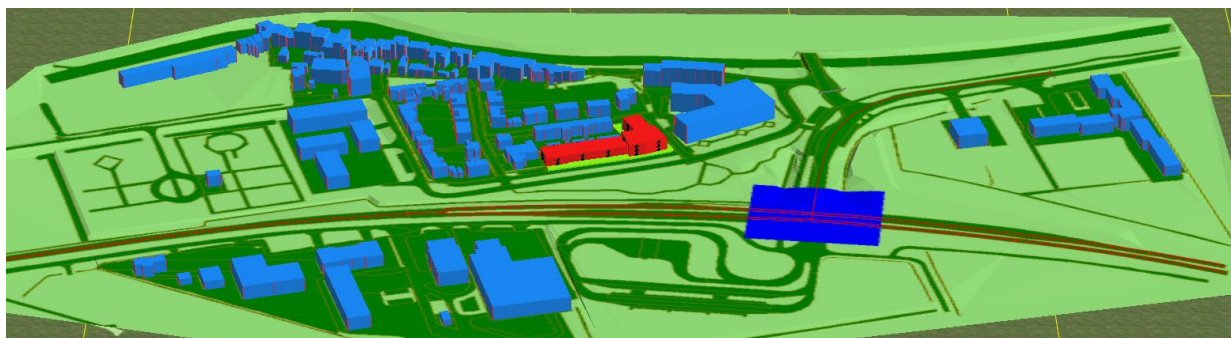
In onderhavige situatie is sprake van een voorrangskruising, dus een ongelijkwaardig geregeld kruispunt, van de eerste orde en is de kruising daarom met een correctiewaarde van 2/3 ingevoerd.

Het perceel van de planlocatie is inzichtelijk gemaakt met een hulpvlak. De snelheidsovergang op de Visserweg en de indeling van wooneenheden binnen de gebouwen zijn inzichtelijk gemaakt met een gele hulplijn; de komgrens met een rode hulplijn. Een hulpvlak of hulplijn bevat verder geen informatie en heeft zodoende geen invloed op de berekening.

Figuur 1 geeft een overzicht van de modellering van de wegen, (half) harde bodemgebieden en de gebouwen in de directe omgeving weer. In figuur 2 is ingezoomd op de planlocatie en is een weergave van de toetspunten op de nieuwbouw gegeven.

In bijlage II zijn alle modelgegevens in numerieke vorm opgenomen voor wat betreft wegen, objecten, bodemgebieden, hoogtelijnen en toetspunten.

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

**Figuur 3.3** Weergave modellering in 3D (bron: rekenmodel)

4 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING GELUIDBELASTING

4.1 Geluidbelasting vanwege de rijksweg N57

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de gevels van de nieuwbouw als gevolg van de N57 is opgenomen in bijlage III.

De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 2 of 5 dB ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder, afhankelijk van het snelheidsregime op het desbetreffend wegvak. Bij de kruising is het snelheidsregime namelijk 50 km/u (5 dB aftrek) en daarbuiten 80 km/u (2 dB aftrek).

In onderstaande figuur is de berekende geluidbelasting vanwege de N57 grafisch weergegeven.



Figuur 4.1: Rekenresultaten vanwege de N57, inclusief 2 of 5 dB aftrek.

Uit bovenstaande rekenresultaten kan worden afgeleid dat de geluidbelasting op het appartementengebouw langs de Westerloostraat het hoogst is berekend en bedraagt:

- 37 – 56 dB bedraagt op de gevels van het westelijk deel van het gebouw met twee bouwlagen (16 app)
- 35 – 55 dB op het oostelijk deel van het appartementengebouw met drie bouwlagen (8 app)
- 36 – 47 dB op de grondgebonden woningen aan de noordzijde van het appartementengebouw (4w).

Daarmee wordt bij de nieuwbouw vanwege deze weg niet overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh. De overschrijding vindt alleen op het appartementengebouw plaats, maar wel aan zowel de zijgevels als de voorgevel en bedraagt 1 – 8 dB.

Omdat de voorkeursgrenswaarde vanwege deze weg bij de nieuwbouw wordt overschreden, is sprake van akoestische relevantie van geluid vanwege deze weg en is aanvullend onderzoek naar geluidreducerende maatregelen noodzakelijk.

De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwe woningen in stedelijk gebied wordt niet overschreden. Als maatregelen niet doeltreffend zijn of stuiten op overwegende bezwaren, kan een hogere waarde worden aangevraagd bij de gemeente Goeree-Overflakkee.

4.2 Geluidbelasting vanwege de Visserweg

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de gevels van de nieuwbouw als gevolg van de Visserweg is opgenomen in bijlage IV.

De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder, aangezien het snelheidsregime op het te toetsen wegvak 50 km/u bedraagt.

In onderstaande figuur is de berekende geluidbelasting vanwege de Visserweg grafisch weergegeven.



Figuur 4.2: Rekenresultaten vanwege de Visserweg, inclusief 5 dB aftrek.

Uit bovenstaande rekenresultaten kan worden afgeleid dat de geluidbelasting op het oostelijk deel van het appartementengebouw met drie bouwlagen (8 app) het hoogst is berekend en 12 – 41 dB bedraagt.

Op het westelijk deel met twee bouwlagen (16 app) bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 34 dB.

De geluidbelasting op de vier grondgebonden woningen bedraagt niet meer dan 33 dB.

Daarmee wordt bij de nieuwbouw vanwege deze weg overall (ruimschoots) voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

Omdat de voorkeursgrenswaarde bij de nieuwbouw niet wordt overschreden, is geen sprake van akoestische relevantie van geluid vanwege deze weg en is aanvullend onderzoek naar geluidreducerende maatregelen niet noodzakelijk, evenmin het aanvragen van een hogere waarde.

4.3 Cumulatie van geluid

Aangezien weliswaar de voorkeursgrenswaarde vanwege de N57 wordt overschreden, is in onderhavige situatie geen sprake van relevante blootstelling aan meerdere geluidbronnen, omdat de geluidbelasting vanwege de Vissersweg aan de voorkeursgrenswaarde voldoet en daarmee de N57 de enige relevante geluidbron is in de onderzoeksomgeving. Op basis van de Wgh kan een cumulatieberekening achterwege blijven.

Op basis van de rekenresultaten per weg (zonder aftrek ten hoogste 61 dB vanwege de N57 en ten hoogste 46 dB vanwege de Vissersweg) blijkt al voldoende dat alleen de geluidbelasting vanwege de N57 een wezenlijke bijdrage in het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouw zal leveren. Na cumulatie van geluid zal er geen verslechtering van het akoestisch woon- en leefklimaat optreden.

Voor het bepalen van de kwaliteit van het akoestisch woonmilieu bij de nieuwbouw is desondanks toch uitgegaan van de geluidbelasting na cumulatie van beide wegen exclusief aftrek art. 110g Wgh, omdat een dergelijke berekening het meest de werkelijke situatie benadert. In bijlage V van dit rapport is een compleet overzicht in numerieke vorm van de gecumuleerde rekenresultaten en zonder aftrek opgenomen.

In onderstaande figuur zijn de rekenresultaten na cumulatie van beide wegen en zonder aftrek art. 110g Wgh grafisch in beeld gebracht.



Figuur 4.3: Rekenresultaten na cumulatie van geluid wegverkeerslawaaai, zonder aftrek.

Uit de gecumuleerde rekenresultaten blijkt dat de nieuwbouw een geluidbelasting ondervindt van:

- 40 – 61 dB bij het westelijk deel van het appartementengebouw (twee woonlagen, 16 app)
- 38 – 59 dB bij het oostelijk deel van het appartementengebouw (drie woonlagen, 8 app)
- 39 – 51 dB bij de vier grondgebonden woningen aan de noordzijde

Het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouw dient met dergelijke geluidbelastingen op de gevels volgens de Milieukwaliteitsmaat als 'zeer goed tot redelijk' bij de grondgebonden woningen, als 'zeer goed tot matig' bij het oostelijk deel van het appartementengebouw en als 'zeer goed tot tamelijk slecht' bij het westelijk deel van het gebouw voor appartementen worden beoordeeld, afhankelijk van de ligging van de gevels. De hoogste geluidbelastingen vinden bij de appartementen voornamelijk plaats op de zuidelijk georiënteerde gevels.

Aangezien de geluidbelasting na cumulatie en zonder aftrek op de achtergevelzijden van de 19 appartementen die zuidelijk georiënteerd zijn, op de voorgevelzijden van de vijf appartementen die oostelijk georiënteerd zijn en op alle gevelzijden van de vier woningen (eveneens oostelijk georiënteerd) niet meer dan 53 dB bedraagt, kunnen deze gevelzijden bij de nieuwe wooneenheden zondermeer als geluidluw worden beschouwd. Alle 28 wooneenheden beschikken daarmee over minimaal één geluidluwe gevelzijde.

5 CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Algemeen

In opdracht van Oost West Wonen en in samenwerking met Juridisch Planologisch Adviesbureau R3 is door **Kraai** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï op een herontwikkeling aan de Westerloostraat en het Hongarseplein in Goedereede, gemeente Goeree-Overflakkee. Op de planlocatie rust momenteel een woonbestemming in combinatie met een tuinbestemming aan de straatzijde.

De aanleiding voor het onderzoek is een ruimtelijke procedure voor de aanvraag omgevingsvergunning, welke noodzakelijk is om het voorgenomen herontwikkeling mogelijk te maken.

Het plan omvat de sloop van de huidige woningen aan de Westerloostraat 3 t/m 12 en Hongarseplein 8 t/m 13. Op de vrijgekomen ruimte worden 28 wooneenheden voorzien,. Het voorgenomen plan past niet binnen het huidig bestemmingsplan, omdat de nieuwe wooneenheden deels buiten het huidige bouwvlak worden gepositioneerd en bovendien het aantal wooneenheden wordt verhoogd. Om de nieuwbouw mogelijk te maken dient het bestemmingsplan dus te worden gewijzigd.

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). De planlocatie ligt voor wat betreft wegverkeerslawaaï binnen de geluidzone van de N57 [Provincialeweg] en de Vissersweg. De planlocatie bevindt zich niet binnen de zone van een industrieterrein of spoorweg.

De planlocatie ligt binnen de bebouwde kom van Goedereede, deze is grotendeels ingericht met een 30 km/u regime. Dergelijke wegen hebben volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. Op basis van jurisprudentie is het, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, echter wel wenselijk de geluidbelasting van dergelijke wegen te beschouwen als deze relevant geacht wordt voor het woon- en leefklimaat bij de beoogde ontwikkeling. In de nabijheid van de planlocatie liggen weliswaar het Hongarseplein, de Oostenrijksestraat, de Westerloostraat en de Tramlijnweg, maar de gemeente heeft echter geen verkeersgegevens van deze wegen. Gezien het beperkt aantal aangelegene woningen, de functie of inrichting van deze wegen wordt de verkeersintensiteit laag geschat in relatie tot de afstand tot de planlocatie. Daarom zijn deze wegen niet meer van invloed bij de planlocatie en zijn in het akoestisch onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Het akoestisch onderzoek maakt dus onderdeel uit van een ruimtelijke procedure en heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï (Vissersweg en N57) 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.

5.2 Toetsing aan Wet geluidhinder

5.2.1 N57

De berekende geluidbelasting vanwege de geluidgezoneerde N57 op de gevels van de nieuwbouw bedraagt ten hoogste 56 dB. Deze hoogste geluidbelasting wordt alleen berekend op de zuidelijke voorgevels van de meest westelijke appartementen binnen de bouw met twee woonlagen.

Op de zuidgevels van het overig deel van het appartementengebouw bedraagt de geluidbelasting 52 – 55 dB.

Daarmee wordt bij de nieuwbouw niet overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. De overschrijding bedraagt 1 – 8 dB en vindt alleen plaats op de zij- en voorgevels van het appartementengebouw.

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden kan geconcludeerd worden dat de blootstelling aan geluid vanwege deze weg akoestisch relevant is bij de planlocatie. Voortvloeiend hieruit dient nader onderzoek naar geluid reducerende maatregelen uitgevoerd te worden.

De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden, waardoor het aanvragen van een hogere grenswaarde mogelijk is, indien uit onderzoek blijkt dat maatregelen niet doeltreffend zijn of stuiten op overwegende bezwaren.

5.2.2 Visserweg

De berekende geluidbelasting vanwege de geluidgezoneerde Visserweg op de gevels van de nieuwbouw bedraagt ten hoogste 41 dB. Deze hoogste geluidbelasting wordt alleen berekend op de zuidelijke gevel van de hoekappartementen die naar het Hongarseplein zijn gericht. Daarmee wordt vanwege deze weg bij de nieuwbouw 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. Voortvloeiend hieruit kan nader onderzoek naar geluid reducerende maatregelen achterwege blijven, evenals een aanvraag hogere waarde.

5.2.3 Cumulatie van geluid

Aangezien de N57 de enige relevante weg is binnen het onderzoeksgebied in voorliggende situatie, is op basis van de Wgh geen cumulatieberekening noodzakelijk.

5.3 Akoestisch woon- en leefklimaat/Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een cumulatieberekening uitgevoerd, omdat deze het meeste de werkelijke situatie benadert en daarmee het akoestisch woon- en leefklimaat zo goed mogelijk kan worden beoordeeld.

Op basis van de gecumuleerde rekenresultaten vanwege de N57 en Visserweg zijn per gebouwdeel (2/3 woonlagen) en voor alle woningen de volgende geluidbelastingen en bijbehorende kwalificatie op basis van tabel 2.2 verkregen, deze geluidbelastingen zijn berekend zonder aftrek artikel 110g van de Wgh.

Westelijk gebouwdeel met twee woonlagen (16 wooneenheden):

- 58 – 61 dB op de zuidelijke (voor)gevel (matig tot tamelijk slecht)
- 40 – 45 dB op de noordelijke (achter)gevel (zeer goed)
- 56 – 58 dB op de westelijke zijgevel (matig)

Oostelijk gebouwdeel met drie woonlagen (8 wooneenheden):

- 56 – 59 dB op de zuidelijke voor- of zijgevel (matig)
- 38 – 46 dB op de noordelijke (achter)gevel (zeer goed tot goed)
- 51 – 53 dB op de oostelijke voorgevel (redelijk)
- 56 dB op de westelijke zijgevel (alleen 3^e bouwlaag) (matig)

Grondgebonden woningen (4 wooneenheden):

- 49 – 50 dB op de oostelijke (voor)gevel (goed)
- 39 – 51 dB op de westelijke (achter)gevel (zeer goed tot redelijk)
- 42 – 45 dB op de noordelijke zijgevel (zeer goed)

Aangezien de geluidbelasting na cumulatie (zonder aftrek) op de achtergevels van alle naar het zuiden georiënteerde appartementen, de voorgevels van alle naar het oosten georiënteerde appartementen en alle gevels van de woningen niet meer dan 53 dB bedraagt, kunnen deze gevelzijden van de nieuwbouw zondermeer als geluidluw worden beschouwd. Gelet op bovenstaande kwalificering in relatie tot de stedelijke ligging van de planlocatie en de aanwezigheid van minimaal één geluidluwe gevel per wooneenheid, kan het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouw als aanvaardbaar worden aangemerkt, waarmee sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

6 MAATREGELENONDERZOEK

Omdat de geluidbelasting vanwege de rijksweg N57 op het gebouw voor de 24 appartementen niet voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB dient nader onderzoek te worden uitgevoerd naar geluidreducerende maatregelen voor deze weg. Daarbij zijn de volgende maatregelen denkbaar:

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

6.1 Bronmaatregelen

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

Bovengenoemde maatregelen, toe te passen op een rijksweg zijn relatief duur. Bovendien is op de N57 al een ZOAB verharding toegepast, daar waar het kan. In de nabijheid van kruispunten is een asfaltverharding van DAB of vergelijkbaar toegepast, omdat ZOAB hier leidt tot te hoge onderhoudskosten vanwege versnelde slijtage door optrekkend en afremmend verkeer. Indien het wegdek wordt vervangen door een stiller wegdektype (bijv. een dunne deklaag type B), wordt een geluidreductie van circa 3 dB behaald ten opzichte van het huidige wegdek, hetgeen niet effectief genoeg is.

Een andere bronmaatregel is het veranderen van de verkeersafwikkeling of het verlagen van de rijsnelheid. Ook deze maatregelen zijn in onderhavige situatie niet wenselijk, omdat de rijksweg deel uitmaakt van de hoofdinfrastructuur van het Nederlands wegennet. Deze maatregel stuit daarmee op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard.

6.2 Overdrachtsmaatregelen

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

Aangezien de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ook op de verdiepingen plaats vindt, is een hoog scherm (> 4 meter) nabij de bron of de woningen noodzakelijk om de geluidbelasting op de gevels te reduceren. Het plaatsen van een dergelijk hoog scherm, toe te passen over een lengte van circa 100 meter, stuit in een binnenstedelijke situatie op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard. Langs de rijksweg heerst momenteel een open landschappelijk karakter. Een hoog scherm langs de weg stuit daarom ook op overwegende bezwaren van landschappelijke aard. Bovendien zal een dergelijk scherm aaneengesloten moeten worden uitgevoerd, wil het effectief zijn. Dit is niet mogelijk ter plaatse van de kruising met de Vissersweg.

Gelet op de beschikbare ruimte binnen het plangebied, kan op voorhand worden gesteld dat er binnen de plangrenzen niet voldoende ruimte beschikbaar is om het appartementengebouw ver genoeg naar achteren te verplaatsen, zodat de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt opgeheven. Deze maatregel is dus niet doelmatig. Bovendien wordt met de huidige indeling toch bereikt dat elke wooneenheid over een geluidluwe gevel beschikt. De aanwezigheid van een geluidluwe gevel is beter voor het akoestisch woon- en leefklimaat.

6.3 Maatregelen bij de ontvanger

Omdat bron- en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk zijn om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen, zijn maatregelen bij de wooneenheden zelf (de ontvangers) vereist in combinatie met een vast te stellen hogere grenswaarde. Hierbij dient in ieder geval aan de wettelijke binnenwaarde te worden voldaan.

Aangezien de voorkeursgrenswaarde voornamelijk aan de uitwendige gevelconstructie van de zuid- en in mindere mate aan die van de west- of oostzijde van de 24 appartementen wordt overschreden, zullen de te treffen maatregelen ook voornamelijk aan deze gevelzijden noodzakelijk zijn.

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 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 vooralsnog een hogere waarde dient te worden vastgesteld van ten hoogste 56 dB vanwege de N57, de karakteristieke geluidwering van de meest kritisch gelegen zuidgevel van de nieuwbouw tenminste dient te voldoen aan $G_{A,k} = 28$ dB (61 dB zonder aftrek – 33 dB) voor een verblijfsgebied. Voor een verblijfsruimte geldt een 2 dB lagere eis ($G_{A,k} = 26$ dB).

Een dergelijke geluidwering wordt bij nieuwbouw tegenwoordig vrij eenvoudig behaald wanneer gebruik wordt gemaakt van een gebalanceerd ventilatiesysteem met mechanische toe- en afvoer van lucht en er geen geluidgevoelige ruimtes onder het dak zijn. Aangezien de appartementen op de bovenste woonlaag per bouwdeel wel onder het (plat) dak zijn gelegen kan de benodigde geluidwering van 28 dB bij enkele appartementen, gelegen op de tweede woonlaag aan de westzijde van het gebouw, niet met zekerheid worden behaald.

Een aanvullend bouw akoestisch onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie kan dus noodzakelijk zijn om inzicht te krijgen in de te behalen geluidwering. Of een dergelijk onderzoek ook daadwerkelijk dient te worden uitgevoerd, is uiteindelijk ter beoordeling aan de vergunningverlenende instantie.

7 SAMENVATTING

Na uitvoering van het akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï op de gevels van de nieuwbouw binnen de herontwikkeling aan de Westerloostraat, op de hoek met het Hongarseplein in Goedereede (gemeente Goeree - Overflakkee) kan gesteld worden dat:

- de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw vanwege de N57 ten hoogste 56 dB bedraagt en daarmee niet overal voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB in navolging van de Wgh. De overschrijding van 1 – 8 dB vindt alleen plaats aan de zuid-, oost- en westgevels van het gebouw voor de 24 appartementen.
- de maximale geluidbelasting voor het aanvragen van een hogere waarde (63 dB) niet wordt overschreden.
- uit maatregelenonderzoek blijkt dat bron- en overdrachtsmaatregelen niet doelmatig zijn of stuiten op overwegende bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, landschappelijke of verkeers- en vervoerskundige aard. Het toepassen van maatregelen bij de ontvanger (in dit geval alleen het appartementengebouw) is daarmee noodzakelijk in combinatie met het aanvragen van een hogere waarde voor dit gebouw.
- de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw vanwege de Vissersweg ten hoogste 41 dB bedraagt en daarmee overal (ruimschoots) voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB in navolging van de Wgh.
- er geen sprake is van toename in geluid na cumulatie, omdat er slechts één geluidbron in het onderzoek relevant is, namelijk de N57, en de geluidbelasting vanwege de Vissersweg op de nieuwbouw dermate laag is dat deze geen invloed meer uitoefent op het akoestisch woon- en leefklimaat.
- het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouw als zeer goed tot tamelijk slecht dient te worden beoordeeld, afhankelijk van de ligging van gevels.
- er uit de gecumuleerde rekenresultaten in combinatie met de indeling van de wooneenheden blijkt dat bij elke nieuwe wooneenheid zondermeer één geluidluwe gevel aanwezig zal zijn. Dit betreft de noordelijke gevelzijde van de naar het zuiden gerichte 19 appartementen, de oostelijke gevelzijde van de naar het oosten gerichte 5 appartementen en alle gevelzijden van de 4 woningen (geluidbelasting na cumulatie ten hoogste 53 dB). In dit geval is dus sprake van een goede ruimtelijke ordening.
- er voor de ontwikkeling (of alleen het appartementengebouw) een hogere waarde van **56 dB** kan worden aangevraagd bij de gemeente Goeree - Overflakkee vanwege de geluidbelasting van de N57 en er daarnaast (extra) maatregelen bij de ontvanger (appartementengebouw) vereist zijn om te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit. In dit geval dient de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie van het meest kritisch gelegen (westelijk) deel van dit gebouw te voldoen aan minimaal 28 dB voor een verblijfsgebied en 26 dB voor een verblijfsruimte.

Een bouwakoestisch onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie van de nieuwbouw kan noodzakelijk zijn, aangezien in onderhavige situatie enkele kritische appartementen onder het (plat) dak liggen en de hoogst benodigde geluidwering van 26 – 28 dB in dat geval niet altijd zondermeer wordt behaald, ondanks dat er gebruik gemaakt wordt van een gebalanceerd ventilatiesysteem.

Vanuit akoestisch oogpunt is er geen belemmering voor de realisatie van het voorgenomen nieuwbouwplan aan de Westerloostraat in Goedereede.

BIJLAGEN

BIJLAGE I

Verkeersgegevens Waterschap Hollandse Delta

Telpunt: G603030 Locatie: VISSERSWEG, GOEDEREDE
 Type apparaat: Archer Van: 10 aug 2016 t/m 26 aug 2016
 Uitgesloten dagen: Begin- en Einddag
 Alle uren, Kanaal1 plus 2, Alle voertuigklassen

Tijd	Licht	Middel	Zwaar	Overig	Totaal
00:00 - 01:00	12	2	0	1	14
01:00 - 02:00	6	0	0	0	6
02:00 - 03:00	4	0	0	0	4
03:00 - 04:00	4	0	0	0	5
04:00 - 05:00	2	0	0	0	2
05:00 - 06:00	13	2	1	0	16
06:00 - 07:00	35	10	3	1	49
07:00 - 08:00	59	13	5	3	80
08:00 - 09:00	90	13	4	3	110
09:00 - 10:00	103	18	3	3	128
10:00 - 11:00	166	26	4	6	202
11:00 - 12:00	262	37	6	6	312
12:00 - 13:00	247	33	5	7	292
13:00 - 14:00	240	37	7	9	293
14:00 - 15:00	223	37	7	9	276
15:00 - 16:00	214	33	6	10	263
16:00 - 17:00	280	40	8	9	337
17:00 - 18:00	252	28	4	9	292
18:00 - 19:00	146	17	3	5	171
19:00 - 20:00	105	13	2	7	127
20:00 - 21:00	92	11	1	6	111
21:00 - 22:00	71	8	1	4	84
22:00 - 23:00	42	5	0	2	50
23:00 - 24:00	31	3	0	2	36
Etmaal	2699	386	70	102	3260
Overdag (07-19u)	2282	332	62	79	2756
Avond (19-23u)	310	37	4	19	372
Nacht (23-07u)	107	17	4	4	132

Tijd	Licht	Middel	Zwaar	Overig	Totaal
00:00 - 01:00	13	1	0	0	15
01:00 - 02:00	6	0	1	0	7
02:00 - 03:00	4	1	1	0	5
03:00 - 04:00	2	1	0	0	3
04:00 - 05:00	5	2	1	0	8
05:00 - 06:00	15	7	1	0	23
06:00 - 07:00	46	18	2	0	66
07:00 - 08:00	82	23	5	0	110
08:00 - 09:00	103	22	3	1	128
09:00 - 10:00	100	22	2	1	125
10:00 - 11:00	110	23	3	1	136
11:00 - 12:00	130	24	3	1	158
12:00 - 13:00	127	24	2	2	155
13:00 - 14:00	131	25	3	3	161
14:00 - 15:00	141	22	3	3	169
15:00 - 16:00	168	25	3	2	198
16:00 - 17:00	196	30	4	2	231
17:00 - 18:00	186	21	2	1	210
18:00 - 19:00	104	17	0	0	121
19:00 - 20:00	79	12	0	0	92
20:00 - 21:00	60	9	0	0	68
21:00 - 22:00	61	9	1	0	72
22:00 - 23:00	41	5	1	1	47
23:00 - 24:00	27	4	0	0	32
Etmaal	1937	347	41	18	2340
Overdag (07-19u)	1578	278	33	17	1902
Avond (19-23u)	241	35	2	1	279
Nacht (23-07u)	118	34	6	0	159

BIJLAGE II

Modelgegevens

Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
versie van Westerloostraat Goedereede - Goedereede
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
167346	Basisnetwerk N57	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	1L ZOAB	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6155,56	6,68	3,22
64946	Basisnetwerk N57	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6455,72	6,65	3,23
156695	Basisnetwerk N57	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6155,56	6,68	3,22
198231	Basisnetwerk N57	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5351,00	6,17	3,10
12658	Basisnetwerk N57	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5076,00	6,16	3,07
171650	Basisnetwerk N57	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	5076,00	6,16	3,07
165267	Basisnetwerk N57	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	1L ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	5076,00	6,16	3,07
98036	Basisnetwerk N57	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	11806,72	6,43	3,18
27622	Basisnetwerk N57	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	1L ZOAB	80	80	80	80	80	80	75	75	75	11806,72	6,43	3,18
195069	Basisnetwerk	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	75	75	75	6455,72	6,65	3,23
Visserweg	50 km/u wegvak	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4000,00	7,07	2,78

Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
versie van Westerloostraat Goedereede - Goedereede
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
167346	0,88	88,97	89,40	82,04	5,83	4,64	7,92	5,20	5,96	10,04	365,69	177,06	44,21	23,97	9,18	4,27	21,36	11,81	5,41
64946	0,91	88,06	87,63	80,64	6,11	5,15	8,05	5,83	7,23	11,31	378,01	183,00	47,29	26,23	10,75	4,72	25,03	15,09	6,63
156695	0,88	88,97	89,40	82,04	5,83	4,64	7,92	5,20	5,96	10,04	365,69	177,06	44,21	23,97	9,18	4,27	21,36	11,81	5,41
198231	1,69	81,70	85,83	83,20	9,24	6,33	7,21	9,05	7,85	9,59	269,84	142,59	75,21	30,53	10,51	6,52	29,90	13,04	8,67
12658	1,72	82,64	87,93	83,98	9,05	5,81	7,12	8,31	6,26	8,90	258,50	137,07	73,35	28,31	9,06	6,22	26,00	9,76	7,77
171650	1,72	82,64	87,93	83,98	9,05	5,81	7,12	8,31	6,26	8,90	258,50	137,07	73,35	28,31	9,06	6,22	26,00	9,76	7,77
165267	1,72	82,64	87,93	83,98	9,05	5,81	7,12	8,31	6,26	8,90	258,50	137,07	73,35	28,31	9,06	6,22	26,00	9,76	7,77
98036	1,26	85,30	86,83	82,20	7,47	5,67	7,54	7,23	7,50	10,26	647,86	325,59	122,50	56,76	21,25	11,24	54,93	28,13	15,29
27622	1,26	85,30	86,83	82,20	7,47	5,67	7,54	7,23	7,50	10,26	647,86	325,59	122,50	56,76	21,25	11,24	54,93	28,13	15,29
195069	0,91	88,06	87,63	80,64	6,11	5,15	8,05	5,83	7,23	11,31	378,01	183,00	47,29	26,23	10,75	4,72	25,03	15,09	6,63
Vissersweg	0,51	85,27	88,32	83,57	12,41	10,54	13,30	2,32	1,14	3,12	241,14	98,21	17,05	35,10	11,72	2,71	6,56	1,27	0,64

Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
 versie van Westerloostraat Goedereede - Goedereede
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T_01	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_02	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_03	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_04	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 8 app	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_05	Toetspunt voorgevel blok 8 app	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_06	Toetspunt oostelijke zijgevel blok 8 app	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_07	Toetspunt westelijke zijgevel blok 16 app	1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_08	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_09	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_10	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_11	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 8 app	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_12	Toetspunt westelijke achtergevel 4 aeg won	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_13	Toetspunt noordelijke zijgevel 4 aeg won	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_14	Toetspunt oostelijke voorgevel 4 aeg won	1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_05a	Toetspunt westelijke zijgevel blok 8 app	1,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja

Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
 versie van Westerloostraat Goedereede - Goedereede
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
plangebied	erf	0,50
	erf plan Tramlijnweg 2	0,50
parkeren	parkeervakken	0,00
N57	N57	0,50
N57	N57	0,50
N57	N57	0,50
	waterloop	0,00
	waterloop	0,00
	waterloop	0,00
	waterloop	0,00
	waterloop	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
Het Spui	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
Het Spui	waterloop/sloot	0,00
	watervlakte	0,00

Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
 versie van Westerloostraat Goedereede - Goedereede
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
Het Spui	watervlakte/haven	0,00
	watervlakte/haven	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	0,00
	rijbaan lokale weg/half verhard	0,50
	rijbaan lokale weg/half verhard	0,50
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/sierbestra	0,00

Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
versie van Westerloostraat Goedereede - Goedereede
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	0,00
	inrit/gesloten verharding/asfalt	0,00
	inrit/gesloten verharding/asfalt	0,00
	inrit/gesloten verharding/asfalt	0,00
	inrit/transitie	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	inrit/half verhard	0,50
	parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	parkeervlak/open verharding/sierbestrating	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	parkeervlak/open verharding	0,00
	voetpad/half verhard	0,50
	voetpad/half verhard	0,50
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00

Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
 versie van Westerloostraat Goedereede - Goedereede
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/tegels	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/betonstraatstenen	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/gebakken klinkers	0,00
	voetpad/open verharding/sierbestrating	0,00
	voetpad/open verharding/sierbestrating	0,00
	voetpad/open verharding/sierbestrating	0,00
	verharding	0,00
	verharding	0,00
	verharding	0,00

Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
 versie van Westerloostraat Goedereede - Goedereede
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
versie van Westerloostraat Goedereede - Goedereede
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	erf	0,50

Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
versie van Westerloostraat Goedereede - Goedereede
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BAG-id	Jaar	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
nwb 4 aeg	nieuwbouw 4 aeg woningen Hongaarseplein	9,00	1,00	Relatief		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bouwblok		10,00	1,00	Relatief		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bouwblok		8,50	1,00	Relatief		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bouwblok		8,50	1,00	Relatief		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bouwblok		8,50	1,00	Relatief		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001955332	3,60	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
nwb 16 gs	nieuwbouw 16 app (gest.) Westerloostraat	6,00	1,00	Relatief		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
nwb 8 gs	nieuwbouw 8 app (gest.) Westerloostraat	9,00	1,00	Relatief		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001951986	6,50	2,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0511100001950398	10,70	2,50	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8C	0511100001947849	14,30	1,90	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0511100001953167	9,50	2,48	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0511100001949208	10,60	2,50	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0511100001951558	8,60	2,48	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0511100001950714	8,60	2,48	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0511100001948735	10,60	2,50	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0511100001953200	8,30	2,50	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8D	0511100001953902	14,30	2,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0511100001950172	8,80	1,85	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0511100001946987	9,20	2,47	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001953876	6,50	2,50	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0511100001945723	9,60	2,50	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001953777	7,20	2,12	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001953132	6,50	2,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0511100001946772	10,70	2,50	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0511100001948521	9,50	2,48	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0511100001949080	7,00	2,44	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001953442	6,50	2,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0511100001946107	6,30	2,49	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001953507	6,60	2,13	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0511100001950443	7,20	2,02	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0511100001948920	8,50	2,38	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0511100001953020	7,00	2,44	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001953034	6,70	2,47	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0511100001945263	9,90	2,50	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0511100001944860	10,70	2,50	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0511100001950149	8,60	2,48	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0511100001945243	10,70	1,22	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0511100001948663	10,70	1,86	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001954499	4,50	2,50	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
versie van Westerloostraat Goedereede - Goedereede
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BAG-id	Jaar	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
14	192410000042707	4,50	2,50	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001946536	13,40	2,29	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001952316	8,50	2,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0511100001949874	10,60	1,76	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0511100001949229	10,50	2,49	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0511100001948000	11,80	2,49	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0511100001949479	7,70	0,59	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0511100001945115	13,50	2,49	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0511100001945214	9,30	2,29	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001953315	8,50	2,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0511100001950312	8,30	0,62	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0511100001944689	11,20	2,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0511100001949193	9,20	1,22	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0511100001948865	7,40	2,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0511100001945390	14,30	2,49	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001948094	8,50	2,49	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0511100001946602	11,20	1,51	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0511100001947966	9,50	1,71	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0511100001944495	9,50	0,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0511100001949555	12,60	2,50	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001954020	4,60	1,29	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001949112	6,50	2,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001952882	5,00	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0511100001949095	8,50	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001944902	6,00	0,70	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0511100001950867	8,20	2,13	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001944651	10,30	0,58	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0511100001948773	8,50	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0511100001948096	14,30	1,59	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12b	0511100001944459	9,40	0,70	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0511100001950408	8,30	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0511100001949722	8,70	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0511100001949179	6,50	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0511100001950217	7,70	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001953767	4,10	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001954240	3,80	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001953761	4,20	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0511100001951294	8,20	1,72	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0511100001950467	8,30	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8A	0511100001948945	14,30	1,59	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
versie van Westerloostraat Goedereede - Goedereede
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BAG-id	Jaar	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
15	0511100001947528	7,80	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0511100001952463	8,20	2,50	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001954444	6,00	1,13	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0511100001947972	8,50	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001953037	4,20	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0511100001948255	8,20	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0511100001949716	8,50	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1924100000042383	4,30	0,50	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0511100001948768	8,50	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0511100001950842	8,20	2,32	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8B	0511100001949201	14,30	1,67	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001971126	4,60	0,70	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0511100001949466	8,50	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001952418	5,30	2,50	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0511100001949542	8,50	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0511100001949157	8,70	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0511100001949782	7,60	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0511100001944668	10,30	0,48	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0511100001948440	8,10	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0511100001951612	6,50	1,16	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0511100001948739	8,20	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0511100001949860	8,70	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	1924100000042310	8,50	0,70	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001953359	4,90	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0511100001948036	6,50	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10A	0511100001944700	8,40	0,70	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0511100001944731	6,30	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0511100001944515	10,00	0,70	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001953335	7,00	1,08	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0511100001949742	8,70	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0511100001949492	8,70	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0511100001944377	10,00	0,47	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0511100001949758	8,70	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1a	1924100000048038	3,80	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0511100001947950	9,00	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0511100001950347	8,50	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0511100001948192	6,50	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0511100001951075	7,80	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0511100001949639	6,50	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001952715	8,80	1,85	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
versie van Westerloostraat Goedereede - Goedereede
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BAG-id	Jaar	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
9	0511100001952497	7,80	1,83	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0511100001971380	15,00	2,39	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0511100001971378	15,00	1,54	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0511100001971375	12,50	1,49	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0511100001971381	15,00	2,39	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0511100001971379	15,00	2,38	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0511100001971383	15,00	1,54	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0511100001971376	12,50	2,38	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0511100001971382	15,00	2,39	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0511100001971377	15,00	1,53	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0511100001949351	8,50	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0511100001949070	8,50	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0511100001949842	8,50	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0511100001945514	8,50	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27-67	0511100001971374	14,40	1,40	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0511100001944674	10,50	1,20	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201-228	0511100001944512	8,00	0,95	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
301-324	0511100001944544	8,20	1,16	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101-116	0511100001944629	8,40	1,20	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18A	1924100000042200	9,60	0,60	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0511100001952598	8,40	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0511100001952559	8,40	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0511100001952193	8,40	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0511100001950979	8,40	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001955119	3,60	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001956180	3,60	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0511100001949482	8,40	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001955425	3,60	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001955332	3,60	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0511100001952494	8,40	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001955545	3,60	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001955492	3,60	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0511100001952360	8,40	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0511100001952633	8,40	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0511100001952361	8,40	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001956302	3,60	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001956169	3,60	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001956126	3,60	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001956130	3,60	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001955845	3,60	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
versie van Westerloostraat Goedereede - Goedereede
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BAG-id	Jaar	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0511100001956097	3,60	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0511100001955965	3,60	1,00	Absoluut		0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
versie van Westerloostraat Goedereede - Goedereede
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Corr.
VRI	kruispunt N57 - Vissersweg	2/3

Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
versie van Westerloostraat Goedereede - Goedereede
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
N57	rijbaan	--
N57	rijbaan	--
N57	rijbaan	--
N57	N57 en terrein zuidzijde kruispunt	--
N57	rijbaan	--
N57	rijbaan	--
N57	rijbaan	--
N57	rijbaan	--
maaiveld		0,00
buildup		0,70
breakline		0,70
breakline		0,90
breakline		2,00
breakline		2,00
breakline		1,50
breakline		--
breakline		1,00
sloot		0,00
buildup		2,35
buildup		1,20
buildup		1,00
breakline		1,20
buildup		2,50
breakline		1,00
buildup		--
buildup		2,80
breakline		2,50
buildup		0,60
buildup		0,80
buildup		1,20
breakline		1,00
breakline		1,50
kade		2,00
buildup		1,40
	waterloop/sloot	0,00
waterlijn	waterloop/sloot	0,00
sloot	waterloop/sloot	0,00
sloot	waterloop/sloot	0,00
sloot	waterloop/sloot	0,00
sloot	waterloop/sloot	0,00

Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
versie van Westerloostraat Goedereede - Goedereede
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	waterloop/sloot	0,00
	watervlakte/haven	0,00
	waterloop/sloot	0,00
Bekaf	rijbaan	--
Visserweg	rijbaan	1,10
Visserweg	rijbaan	1,10
Achterom	rijbaan	2,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint

Model eigenschap	
Omschrijving	revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
Verantwoordelijke	Patricia
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Patricia op 10-1-2022
Laatst ingezien door	Patricia op 18-9-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
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

prognosejaar 2035

18-9-2024 Importeren Geluidregister CVGG

BIJLAGE III

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de N57
(met en zonder aftrek)

Rapport: Resultatentabel
Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N57
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	L _{den}
T_01_A	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58000,11	426231,23	1,50	55
T_01_B	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58000,11	426231,23	4,50	56
T_02_A	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58016,51	426236,91	1,50	54
T_02_B	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58016,51	426236,91	4,50	56
T_03_A	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58033,52	426241,69	1,50	54
T_03_B	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58033,52	426241,69	4,50	55
T_04_A	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 8 app	58052,44	426243,61	1,50	53
T_04_B	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 8 app	58052,44	426243,61	4,50	54
T_04_C	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 8 app	58052,44	426243,61	7,50	55
T_05_A	Toetspunt voorgevel blok 8 app	58066,93	426249,50	1,50	52
T_05_B	Toetspunt voorgevel blok 8 app	58066,93	426249,50	4,50	53
T_05_C	Toetspunt voorgevel blok 8 app	58066,93	426249,50	7,50	54
T_05a_C	Toetspunt westelijke zijgevel blok 8 app	58044,83	426252,32	7,50	52
T_06_A	Toetspunt oostelijke zijgevel blok 8 app	58068,44	426261,15	1,50	47
T_06_B	Toetspunt oostelijke zijgevel blok 8 app	58068,44	426261,15	4,50	48
T_06_C	Toetspunt oostelijke zijgevel blok 8 app	58068,44	426261,15	7,50	49
T_07_A	Toetspunt westelijke zijgevel blok 16 app	57990,55	426237,66	1,50	52
T_07_B	Toetspunt westelijke zijgevel blok 16 app	57990,55	426237,66	4,50	54
T_08_A	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	57997,92	426247,04	1,50	37
T_08_B	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	57997,92	426247,04	4,50	41
T_09_A	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	58013,13	426251,25	1,50	38
T_09_B	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	58013,13	426251,25	4,50	41
T_10_A	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	58028,92	426255,61	1,50	37
T_10_B	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	58028,92	426255,61	4,50	40
T_11_A	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 8 app	58047,14	426260,73	1,50	35
T_11_B	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 8 app	58047,14	426260,73	4,50	37
T_11_C	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 8 app	58047,14	426260,73	7,50	43
T_12_A	Toetspunt westelijke achtergevel 4 aeg won	58047,55	426270,72	1,50	36
T_12_B	Toetspunt westelijke achtergevel 4 aeg won	58047,55	426270,72	4,50	40
T_12_C	Toetspunt westelijke achtergevel 4 aeg won	58047,55	426270,72	7,50	47
T_13_A	Toetspunt noordelijke zijgevel 4 aeg won	58049,24	426281,08	1,50	37
T_13_B	Toetspunt noordelijke zijgevel 4 aeg won	58049,24	426281,08	4,50	38
T_13_C	Toetspunt noordelijke zijgevel 4 aeg won	58049,24	426281,08	7,50	42
T_14_A	Toetspunt oostelijke voorgevel 4 aeg won	58058,15	426275,95	1,50	44
T_14_B	Toetspunt oostelijke voorgevel 4 aeg won	58058,15	426275,95	4,50	45
T_14_C	Toetspunt oostelijke voorgevel 4 aeg won	58058,15	426275,95	7,50	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zonder aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N57
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58000,11	426231,23	1,50	59
T_01_B	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58000,11	426231,23	4,50	61
T_02_A	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58016,51	426236,91	1,50	58
T_02_B	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58016,51	426236,91	4,50	60
T_03_A	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58033,52	426241,69	1,50	58
T_03_B	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58033,52	426241,69	4,50	59
T_04_A	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 8 app	58052,44	426243,61	1,50	57
T_04_B	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 8 app	58052,44	426243,61	4,50	59
T_04_C	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 8 app	58052,44	426243,61	7,50	59
T_05_A	Toetspunt voorgevel blok 8 app	58066,93	426249,50	1,50	56
T_05_B	Toetspunt voorgevel blok 8 app	58066,93	426249,50	4,50	57
T_05_C	Toetspunt voorgevel blok 8 app	58066,93	426249,50	7,50	58
T_05a_C	Toetspunt westelijke zijgevel blok 8 app	58044,83	426252,32	7,50	56
T_06_A	Toetspunt oostelijke zijgevel blok 8 app	58068,44	426261,15	1,50	51
T_06_B	Toetspunt oostelijke zijgevel blok 8 app	58068,44	426261,15	4,50	52
T_06_C	Toetspunt oostelijke zijgevel blok 8 app	58068,44	426261,15	7,50	53
T_07_A	Toetspunt westelijke zijgevel blok 16 app	57990,55	426237,66	1,50	56
T_07_B	Toetspunt westelijke zijgevel blok 16 app	57990,55	426237,66	4,50	58
T_08_A	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	57997,92	426247,04	1,50	41
T_08_B	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	57997,92	426247,04	4,50	45
T_09_A	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	58013,13	426251,25	1,50	41
T_09_B	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	58013,13	426251,25	4,50	44
T_10_A	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	58028,92	426255,61	1,50	40
T_10_B	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	58028,92	426255,61	4,50	43
T_11_A	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 8 app	58047,14	426260,73	1,50	38
T_11_B	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 8 app	58047,14	426260,73	4,50	41
T_11_C	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 8 app	58047,14	426260,73	7,50	46
T_12_A	Toetspunt westelijke achtergevel 4 aeg won	58047,55	426270,72	1,50	39
T_12_B	Toetspunt westelijke achtergevel 4 aeg won	58047,55	426270,72	4,50	43
T_12_C	Toetspunt westelijke achtergevel 4 aeg won	58047,55	426270,72	7,50	51
T_13_A	Toetspunt noordelijke zijgevel 4 aeg won	58049,24	426281,08	1,50	42
T_13_B	Toetspunt noordelijke zijgevel 4 aeg won	58049,24	426281,08	4,50	42
T_13_C	Toetspunt noordelijke zijgevel 4 aeg won	58049,24	426281,08	7,50	45
T_14_A	Toetspunt oostelijke voorgevel 4 aeg won	58058,15	426275,95	1,50	48
T_14_B	Toetspunt oostelijke voorgevel 4 aeg won	58058,15	426275,95	4,50	49
T_14_C	Toetspunt oostelijke voorgevel 4 aeg won	58058,15	426275,95	7,50	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IV

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Vissersweg

Rapport: Resultatentabel
Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Visserweg
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58000,11	426231,23	1,50	34
T_01_B	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58000,11	426231,23	4,50	34
T_02_A	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58016,51	426236,91	1,50	34
T_02_B	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58016,51	426236,91	4,50	35
T_03_A	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58033,52	426241,69	1,50	34
T_03_B	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58033,52	426241,69	4,50	34
T_04_A	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 8 app	58052,44	426243,61	1,50	36
T_04_B	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 8 app	58052,44	426243,61	4,50	38
T_04_C	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 8 app	58052,44	426243,61	7,50	39
T_05_A	Toetspunt voorgevel blok 8 app	58066,93	426249,50	1,50	39
T_05_B	Toetspunt voorgevel blok 8 app	58066,93	426249,50	4,50	41
T_05_C	Toetspunt voorgevel blok 8 app	58066,93	426249,50	7,50	41
T_05a_C	Toetspunt westelijke zijgevel blok 8 app	58044,83	426252,32	7,50	14
T_06_A	Toetspunt oostelijke zijgevel blok 8 app	58068,44	426261,15	1,50	35
T_06_B	Toetspunt oostelijke zijgevel blok 8 app	58068,44	426261,15	4,50	37
T_06_C	Toetspunt oostelijke zijgevel blok 8 app	58068,44	426261,15	7,50	38
T_07_A	Toetspunt westelijke zijgevel blok 16 app	57990,55	426237,66	1,50	24
T_07_B	Toetspunt westelijke zijgevel blok 16 app	57990,55	426237,66	4,50	25
T_08_A	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	57997,92	426247,04	1,50	17
T_08_B	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	57997,92	426247,04	4,50	19
T_09_A	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	58013,13	426251,25	1,50	17
T_09_B	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	58013,13	426251,25	4,50	18
T_10_A	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	58028,92	426255,61	1,50	16
T_10_B	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	58028,92	426255,61	4,50	17
T_11_A	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 8 app	58047,14	426260,73	1,50	12
T_11_B	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 8 app	58047,14	426260,73	4,50	14
T_11_C	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 8 app	58047,14	426260,73	7,50	18
T_12_A	Toetspunt westelijke achtergevel 4 aeg won	58047,55	426270,72	1,50	18
T_12_B	Toetspunt westelijke achtergevel 4 aeg won	58047,55	426270,72	4,50	19
T_12_C	Toetspunt westelijke achtergevel 4 aeg won	58047,55	426270,72	7,50	21
T_13_A	Toetspunt noordelijke zijgevel 4 aeg won	58049,24	426281,08	1,50	18
T_13_B	Toetspunt noordelijke zijgevel 4 aeg won	58049,24	426281,08	4,50	20
T_13_C	Toetspunt noordelijke zijgevel 4 aeg won	58049,24	426281,08	7,50	24
T_14_A	Toetspunt oostelijke voorgevel 4 aeg won	58058,15	426275,95	1,50	31
T_14_B	Toetspunt oostelijke voorgevel 4 aeg won	58058,15	426275,95	4,50	32
T_14_C	Toetspunt oostelijke voorgevel 4 aeg won	58058,15	426275,95	7,50	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V

Rekenresultaten na cumulatie van geluid wegverkeerslawai

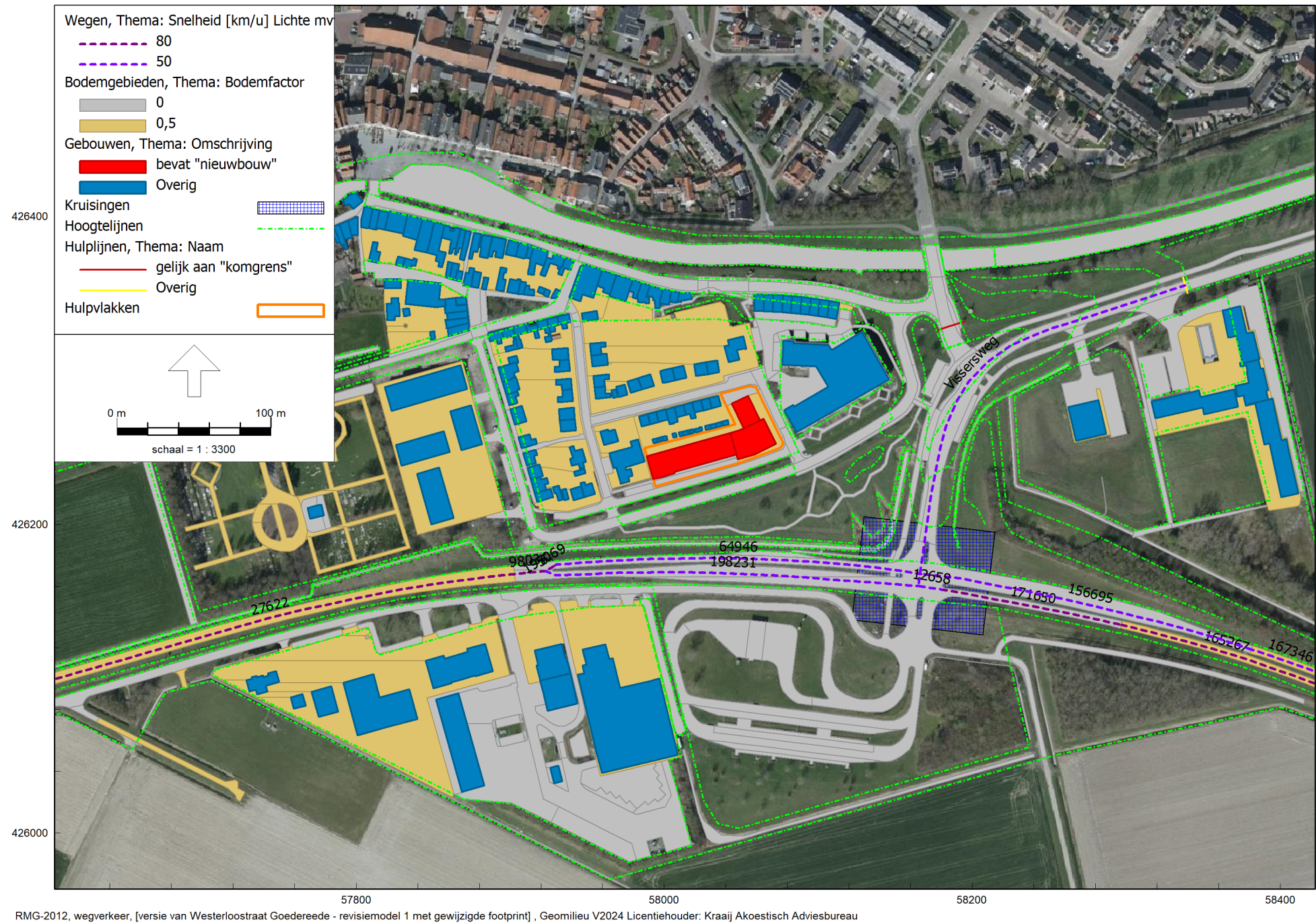
Rapport: Resultatentabel
Model: revisiemodel 1 met gewijzigde footprint
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58000,11	426231,23	1,50	59
T_01_B	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58000,11	426231,23	4,50	61
T_02_A	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58016,51	426236,91	1,50	58
T_02_B	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58016,51	426236,91	4,50	60
T_03_A	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58033,52	426241,69	1,50	58
T_03_B	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 16 app	58033,52	426241,69	4,50	59
T_04_A	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 8 app	58052,44	426243,61	1,50	57
T_04_B	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 8 app	58052,44	426243,61	4,50	59
T_04_C	Toetspunt zuidelijke voorgevel blok 8 app	58052,44	426243,61	7,50	59
T_05_A	Toetspunt voorgevel blok 8 app	58066,93	426249,50	1,50	56
T_05_B	Toetspunt voorgevel blok 8 app	58066,93	426249,50	4,50	58
T_05_C	Toetspunt voorgevel blok 8 app	58066,93	426249,50	7,50	59
T_05a_C	Toetspunt westelijke zijgevel blok 8 app	58044,83	426252,32	7,50	56
T_06_A	Toetspunt oostelijke zijgevel blok 8 app	58068,44	426261,15	1,50	51
T_06_B	Toetspunt oostelijke zijgevel blok 8 app	58068,44	426261,15	4,50	52
T_06_C	Toetspunt oostelijke zijgevel blok 8 app	58068,44	426261,15	7,50	53
T_07_A	Toetspunt westelijke zijgevel blok 16 app	57990,55	426237,66	1,50	56
T_07_B	Toetspunt westelijke zijgevel blok 16 app	57990,55	426237,66	4,50	58
T_08_A	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	57997,92	426247,04	1,50	41
T_08_B	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	57997,92	426247,04	4,50	45
T_09_A	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	58013,13	426251,25	1,50	41
T_09_B	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	58013,13	426251,25	4,50	44
T_10_A	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	58028,92	426255,61	1,50	40
T_10_B	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 16 app	58028,92	426255,61	4,50	43
T_11_A	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 8 app	58047,14	426260,73	1,50	38
T_11_B	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 8 app	58047,14	426260,73	4,50	41
T_11_C	Toetspunt noordelijke achtergevel blok 8 app	58047,14	426260,73	7,50	46
T_12_A	Toetspunt westelijke achtergevel 4 aeg won	58047,55	426270,72	1,50	39
T_12_B	Toetspunt westelijke achtergevel 4 aeg won	58047,55	426270,72	4,50	43
T_12_C	Toetspunt westelijke achtergevel 4 aeg won	58047,55	426270,72	7,50	51
T_13_A	Toetspunt noordelijke zijgevel 4 aeg won	58049,24	426281,08	1,50	42
T_13_B	Toetspunt noordelijke zijgevel 4 aeg won	58049,24	426281,08	4,50	43
T_13_C	Toetspunt noordelijke zijgevel 4 aeg won	58049,24	426281,08	7,50	45
T_14_A	Toetspunt oostelijke voorgevel 4 aeg won	58058,15	426275,95	1,50	49
T_14_B	Toetspunt oostelijke voorgevel 4 aeg won	58058,15	426275,95	4,50	50
T_14_C	Toetspunt oostelijke voorgevel 4 aeg won	58058,15	426275,95	7,50	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

FIGUREN

Figuur 1
Overzicht modellering



Inzoom op planlocatie tbv ligging toetspunten

