

Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawai
Nieuwbouwlocatie Lange Blokweg 19a
Zierikzee

Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï
Nieuwbouwlocatie Lange Blokweg 19a
Zierikzee

Projectnummer	: VL.2277.R01
Revisie	: 0
Rapportdatum	: 28 december 2022
Auteur	: P. Kraaij-Braspenning
Opdrachtgever	: Juust BV Goessestraatweg 17a 4421 AD Kapelle
Contactpersoon	: De heer R. Lobbezoo

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	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	WEGVERKEERSLAWAAI.....	5
2.2.1	Nieuwe situaties	6
2.2.2	30 km/u wegen.....	6
2.3	REKEN- EN MEETVOORSCHRIFT GELUID 2012.....	7
2.4	CUMULATIE	7
3	UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING	9
3.1	ALGEMEEN	9
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	10
3.3	REKENMETHODE.....	11
3.4	MODELLERING	11
4	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING GELUIDBELASTING	14
4.1	GELUIDBELASTING VANWEGE DE N654/ LANGE BLOKWEI	14
4.2	GELUIDBELASTING VANWEGE DE N59	15
4.3	GECUMULEERDE GELUIDBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI.....	15
5	CONCLUSIE EN ADVIES	18
5.1	ALGEMEEN	18
5.2	TOETSING AAN DE WET GELUIDHINDER	18
5.2.1	N654/ Lange Blokweg.....	18
5.2.2	N59	18
5.2.3	Cumulatie van geluid wegverkeerslawai	19
5.3	BEOORDELING AKOESTISCH WOON- EN LEEFKLIJMAAT	19
5.4	MAATREGELENONDERZOEK.....	19
5.4.1	Bronmaatregelen.....	19
5.4.2	Overdrachtsmaatregelen.....	20
5.4.3	Maatregelen bij de ontvanger	20
5.5	ADVIES	21

Bijlagen

Bijlage I :	Verkeersgegevens gemeente Schouwen-Duiveland (N654)
Bijlage II :	Modelgegevens
Bijlage III :	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de N654
Bijlage IV :	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de N59
Bijlage V :	Rekenresultaten na cumulatie van geluid wegverkeerslawai

Figuren

Figuur 1 :	Overzicht modellering
Figuur 2 :	Weergave ligging toetspunten

1 INLEIDING

In opdracht van Juust BV is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting op de gevels van een bouwvlak voor een nieuwe woning aan de Lange Blokweg 19a in Zierikzee, gemeente Schouwen-Duiveland. Het perceel waarop de woning wordt voorzien heeft in het geldend bestemmingsplan 'Zierikzee buiten de grachten' een bedrijfsbestemming en is bebouwd. De bedrijfsvoering wordt gestaakt en de bestaande bebouwing wordt afgebroken.

Om de nieuwbouw mogelijk te maken is een ruimtelijke procedure noodzakelijk, waarbij de huidige bedrijfsbestemming wordt gewijzigd naar een woonbestemming en een bouwvlak voor de woning wordt vastgelegd.

Op basis van de Wet geluidhinder moet de geluidbelasting op nieuwe 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).

Het nieuwbouwplan ligt aan de Lange Blokweg en nabij de N59. Deze wegen zijn beiden geluidgezoneerd en liggen op maximaal 150 meter afstand van de planlocatie. De planlocatie ligt daarmee binnen de geluidzone van beide wegen. De Oudeweg heeft buiten de bebouwde komgrens eveneens een geluidzone, maar deze weg heeft dusdanig weinig verkeer dat gelet op de forse afstand tot de planlocatie (circa 200 meter) deze weg niet meer relevant kan zijn voor de planlocatie en daarom niet verder is meegenomen in het onderzoek.

De planlocatie ligt niet binnen de geluidzone van een spoorweg of industrieterrein. De Wet geluidhinder is dus in onderhavige situatie alleen van toepassing voor wegverkeerslawaaï van de N654 (Lange Blokweg) en de N59.

De enige andere weg binnen het onderzoeksgebied is ingericht met een 30 km/u regime (Emil Sandströmweg) en heeft volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het alleen wenselijk om de geluidbelasting van dergelijke wegen inzichtelijk te maken in het onderzoek als ze relevant kunnen zijn voor de planlocatie. Dit is gezien de relatief grote afstand tot de planlocatie en de afscherming door tussenliggende bebouwing voor deze weg niet meer het geval. In voorliggend onderzoek worden daarom geen wegen met een 30 km/u regime meegenomen.

Het akoestisch onderzoek maakt onderdeel uit van de ruimtelijke procedure en heeft tot doel de geluidbelasting vanwege de twee geluidgezoneerde wegen te bepalen en 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;
- Google Earth/Google Streetview;
- Ruimtelijke plannen;
- AHN-viewer;
- Dataset met gebouwen, hoogtelijnen en bodemvlakken uit het 3D Omgevingsmodel voor Geluid van het kadaster, gedownload van pdok;
- Verkeersgegevens N654, aangeleverd door de gemeente Schouwen-Duiveland;
- Verkeersgegevens N59, gedownload uit het Geluidregister voor wegen van de website van Rijkswaterstaat.

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 de bevindingen weergegeven met het maatregelenonderzoek 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. woonwagendstandplaatsen, ligplaatsen in het water, scholen, kinderdagverblijven, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen).

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

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

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

2.2 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 is ten oosten van de planlocatie het gemeentelijk deel van de N654/Lange Blokweg gelegen. Deze weg bevindt zich binnen de bebouwde kom van Zierikzee. De N59 wordt door Rijkswaterstaat beheerd en ligt ten zuiden van de planlocatie. De N59 ligt het meest nabij de planlocatie binnen de bebouwde kom van Zierikzee, maar heeft ook een deel dat buiten de komgrens is gelegen. Beide wegen zijn geluidgezoneerd en bestaan grotendeels uit twee rijstroken en hebben binnen de bebouwde kom een snelheidsregime van 50 km/u. De N59 gaat in buitenstedelijk gebied over in een 80 km/u regime. De zonebreedte van beide wegen bedraagt daarmee 200 meter binnen de bebouwde kom en 250 meter buiten de komgrens.

De planlocatie bevindt zich vrijwel direct aan de N654 en daarmee binnen de geluidzone van deze weg.

De planlocatie bevindt zich op circa 150 meter afstand tot de rand van de N59 en daarmee binnen de geluidzone van deze weg.

Er wordt in onderhavige situatie dus alleen vanwege de N654 en de N59 getoetst 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 binnen de bebouwde kom van Zierikzee 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 voorkomen 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 ontwikkeling.

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.

Op ruim 100 meter van de planlocatie bevindt zich aan de noordoostzijde het uiteinde van de Emil Sandströmweg. Deze erftoegangsweg met verzamel functie bevindt zich in het gebied met een 30 km/u regime. De afstand van deze weg en de afscherming door tussenliggende bebouwing is echter dermate groot dat zij niet meer relevant kan worden geacht voor de planlocatie. Deze weg is daarom niet verder beschouwd in dit akoestisch onderzoek.

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 de betrokken weg binnen de bebouwde kom slechts 50 km/uur, maar bij de N59 buiten de bebouwde kom 80 km/u en is deze verruiming dus voor het buitenstedelijk gelegen deel van de N59 van toepassing. De aftrek is als volgt geregeld:

Artikel 3.4 lid 1

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

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

De in artikel 3.5 geregelde aftrek voor 'stille banden' is eveneens alleen van toepassing voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of hoger en is in onderhavig onderzoek dus eveneens alleen van toepassing op de N59 buiten de bebouwde kom van Zierikzee. 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 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.

Voor de beoordeling van het akoestisch woon- en leefklimaat wordt de MilieuKwaliteitsMaat volgens de methode 'Miedema' gehanteerd, zoals in onderstaande tabel is weergegeven. Bij het cumuleren van geluid wordt bij de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai geen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wgh toegepast.

Tabel 2.2: Milieukwaliteitsmaat gecumuleerde geluidbelasting (bron: 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

Indien er sprake is van relevante niet gezoneerde wegen in de omgeving van de planlocatie, niet het geval in voorliggende situatie, dienen deze eveneens in de cumulatieberekening te worden meegenomen om zodoende de aanvaardbaarheid van het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouw te kunnen bepalen oftewel de mate van aanwezigheid van een goede ruimtelijke ordening.

Een cumulatieberekening van geluid kan tevens wenselijk zijn voor het bepalen van het akoestisch woon- en leefklimaat in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

3 UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING

3.1 Algemeen

Het nieuwbouwplan ligt aan de noordwestrand van de bebouwde kom van Zierikzee, gemeente Schouwen-Duiveland. Het plan bevindt zich tussen de eerstelijns bebouwing aan de westzijde van de Lange Blokweg en ligt daarmee ten noorden van de N59. Kadastraal is het perceel waarop de nieuwbouw wordt voorzien bekend bij de gemeente met nummer ZRZ00 – H – 647 en heeft een bedrijfsbestemming in het geldend bestemmingsplan ‘Zierikzee buiten de grachten’.

Direct ten zuiden van de planlocatie bevindt zich de woning van Lange Blokweg 19 en ten noorden de woning van Lange Blokweg 21. Verder noord- en zuidwaarts bevinden zich eveneens woningen in een lint langs de west- en oostzijde van de Lange Blokweg. Aan de westelijke achterzijde van de planlocatie bevindt zich een groot grasland. In noordelijke richting leidt de N654 door agrarisch buitengebied naar Schuddebeurs. In zuidelijke richting takt de N654 aan op de rotonde met de N59. De N59 is een rijksweg die vanaf Serooskerke dwars over Schouwen-Duiveland loopt tot aan knooppunt Hellegatsplein en daarbij het noordelijk deel van de bebouwde kom van Zierikzee doorkruist. De bebouwing van Zierikzee bevindt zich voornamelijk ten zuiden van de N59, in een lint langs de Lange Blokweg en in de woonwijk ten oosten van de Lange Blokweg. Ter hoogte van de rotonde met de Emil Sandströmweg (noordelijk van de planlocatie) ligt ten westen van de N654 en ten noorden van de planlocatie een groot sportterrein.

In onderstaande figuur is het onderzoeksgebied inzichtelijk gemaakt, met daarin de ligging van de planlocatie (oranje omkaderd).



Figuur 3.1 Weergave onderzoeksgebied en ligging planlocatie (bron: rekenmodel met luchtfoto PDOK).

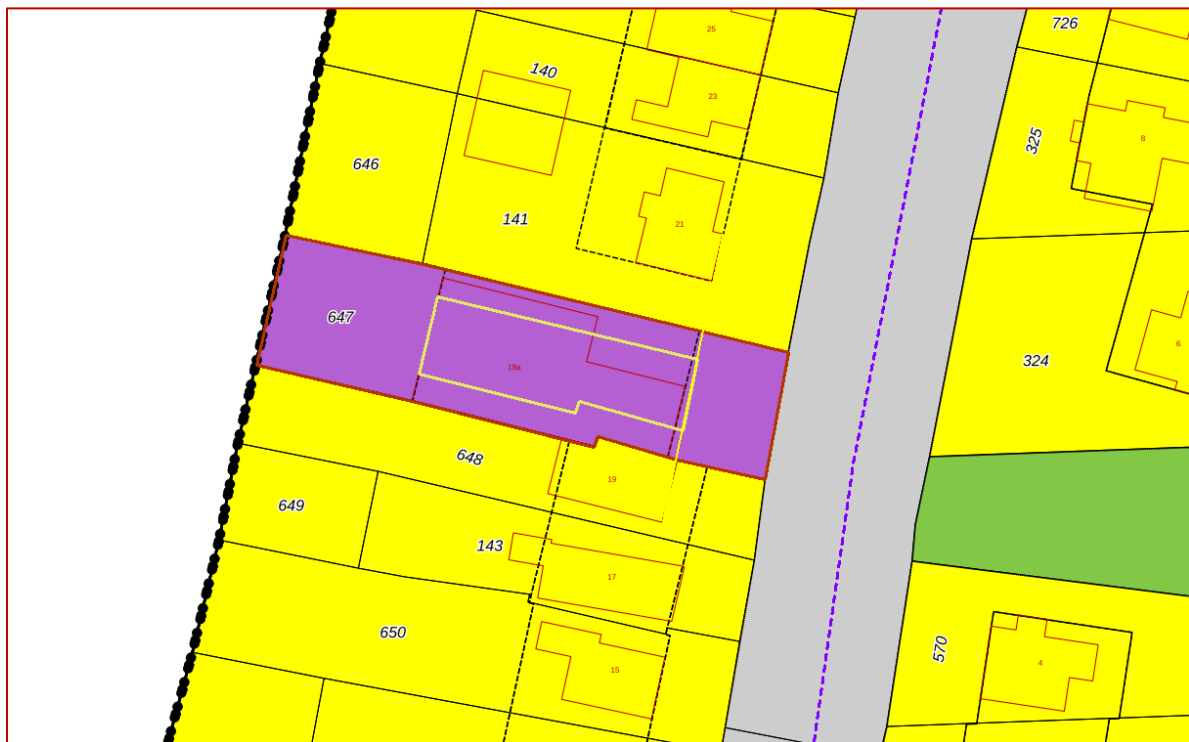
Op de planlocatie is men voornemens een nieuwe woning op te richten, ter vervanging van de bedrijfsbebouwing. Er is nog geen ontwerptekening voorhanden van de nieuwbouw, wel zijn een aantal randvoorwaarden bekend. Op basis van deze voorwaarden kan een (maximaal) bouwvlak worden bepaald, waarbinnen de woning in ieder geval zal worden gepositioneerd. In voorliggend onderzoek is de geluidbelasting daarom bepaald op de randen van dit bouwvlak. Met in achtneming van de volgende voorwaarden is het bouwvlak bepaald, gebaseerd op de huidige bouwregels en informatie van de opdrachtgever:

- de voorgevel van de woning zal op dezelfde afstand tot de weg gesitueerd zijn als de aangrenzende percelen
- Een afstand van 3 meter tot de zijdelingse grenzen van het perceel

- De achterste grens van het bouwvlak is gelijk aan de huidige achterste grens van het bouwvlak voor de bedrijfsbebouwing
- Een maximale nokhoogte van 9 of 10 meter

Hiermee wordt de situatie dus worstcase beoordeeld en geeft het ruimte om het ontwerp van de woning binnen het bouwvlak in een later stadium vast te leggen.

Onderstaande figuur geeft de huidige bestemming en kadastrale situatie van de planlocatie weer, met daarbij het in het onderzoek gehanteerd bouwvlak voor de nieuwe woning (geel omkaderd). Op deze situatie is het akoestisch onderzoek dus gebaseerd.



Figuur 3.2: Weergave huidige bestemming en kadastrale situatie met bepaald bouwvlak (bron: rekenmodel met bestemmings- en kadastrale kaart van pdok in achtergrond).

3.2 Verkeersgegevens

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

In het rekenmodel is uitgegaan van verkeerscijfers voor het prognosejaar 2033, minimaal 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan.

De N654/Lange Blokweg wordt beheerd door de gemeente Schouwen-Duiveland. In opdracht van de gemeente wordt een telprogramma voor het verkeer uitgevoerd. De N654/ Lange Blokweg was in 2019 opgenomen in dit programma. De gemeente heeft de telgegevens uit het rapport van dit programma aangeleverd. In deze telgegevens is een gemiddelde

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

weekdagintensiteit opgenomen en de verdeling van de voertuigen over het etmaal en de categorieën. De aangeleverde teline informatie van de N654/ Lange Blokweg is opgenomen in bijlage I van dit rapport.

Voor de etmaalintensiteit in het prognosejaar 2033 is in samenspraak met de gemeente een autonome verkeersgroei berekend van 1% per jaar, gerekend vanaf het teljaar 2019. De verkregen etmaalintensiteit is in het rekenmodel afgerond op het eerstvolgend honderdtal.

De N59 is in het beheer van Rijkswaterstaat (ZD District Noord). Sinds juli 2012 dient voor verkeersdata van rijkswegen (in de toekomstige situatie) gebruik gemaakt te worden van het Geluidregister voor wegen. Dit geluidregister is terug te vinden op de website van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Voor de N59 is de verkeersdata van deze website gedownload en ongewijzigd overgenomen in het rekenmodel.

Een samenvatting van de gekregen en gehanteerde verkeersgegevens is opgenomen in de volgende tabel.

Tabel 3.1: Samenvatting aangeleverde en gehanteerde verkeersgegevens

Weg	Etmaalintensiteit (teljaar 2019)	Etmaalintensiteit weekdag 2033	Wegdekverharding	Snelheidsregime
N654/ Lange Blokweg (N59 – Emil Sandströmweg)	7887 mvt /weekdag	9066 (9100)	Asfaltverharding (W0 - referentie wegdek)	50 km/u
N59 (Ten westen van rotonde met N654 tot komgrens)	--	12366	Asfaltverharding (W0 - referentie wegdek)	50 km/u
N59 (rotonde met N654)	--	7387 – 8108		
N59 (ten oosten van rotonde met N654)	--	14185		50 km/u binnen de bebouwde kom 80 km/u buiten de bebouwde kom

In het onderzoek is er van uitgegaan dat de huidige wegdekverharding en het snelheidsregime eveneens van toepassing blijft in de toekomstige situatie.

In bijlage II zijn alle ingevoerde verkeersgegevens in numerieke vorm opgenomen.

3.3 Rekenmethode

De in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen vanwege de gezoneerde wegen en voor het prognosejaar 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 2022.4 rev1.

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

Alle gebouwen zijn als reflecterende objecten ingevoerd (reflectiefactor = 0,8). De gebouwen binnen het onderzoeksgebied zijn afkomstig uit de dataset 3D Geluid van het kadaster en zijn rechtstreeks geïmporteerd in het rekenmodel. De data is gebaseerd op informatie van BAG en het AHN.

Het maximaal bouwvlak voor wonen (ten behoeve van de nieuwbouw) binnen het plangebied is als hulpvlak handmatig ingevoerd in het rekenmodel op basis van de aangeleverde gegevens met betrekking tot de ligging van de woning. Deze situatie is in figuur 3.2 reeds opgenomen. In het bouwvlak is achter de voorgevelrooilijn een object toegevoegd met een hoogte van 9 meter als indicatieve optie voor de nieuwbouw.

Verdeeld over de gevels van de geprojecteerde woning én over de randen van het hele bouwvlak zijn rekenpunten ingevoerd. De eerste toetshoogte ligt op 1,5 meter boven maaiveld, overeenkomend met stahoogte vanaf de vloer op de begane grond. Vervolgens is nog een toetshoogte ingevoerd voor de stahoogte vanaf bovenkant vloer op elke verdieping (de 1^e en 2^e) en is dus ook gerekend op een hoogte van 4,5 en 7,5 meter boven het maaiveld. Er is uitgegaan van een bouwlaag van circa 3 meter hoog en maximaal drie woonlagen met geluidgevoelige ruimtes. De randen van het bouwvlak zijn in deze berekening meegenomen om inzichtelijk te maken wat de mogelijkheden vanuit akoestisch oogpunt zijn om, binnen de grenzen van het bouwvlak, de ligging van de nieuwbouw in een later stadium van de planontwikkeling nog aan te passen.

Vanaf de voorgevelrooilijn naar de achterzijde van het perceel is het verloop van de geluidbelasting over de hele breedte van het perceel eveneens inzichtelijk gemaakt door middel van een rekengrid. Daarbij is rekening gehouden met de afscherming en reflectie van de nieuwbouw zelf (fictief object). Deze berekening is alleen gemaakt op een rekenhoogte van 1,5 meter, overeenkomend met stahoogte op de begane grond. De gridpunten liggen op een onderlinge afstand van 3 meter. Op deze manier is het verloop in de geluidbelasting binnen het plangebied worstcase inzichtelijk gemaakt, zonder rekening te houden met de grootte en indeling van de woning binnen het bouwvlak.

De bodemfactor van het rekenmodel is standaard op een zachte, absorberende ondergrond ($B_f=1,0$) gezet. Daar waar geen bodemgebied is gemodelleerd, is dus sprake van een dergelijke zachte, absorberende ondergrond, zoals zand of gras. De harde bodemgebieden in de omgeving van de planlocatie zijn geïmporteerd uit de 3D dataset van het kadaster. Dit betreffen wegen en andere verhardingen, zoals voet- en fietspaden en zijn in het rekenmodel ingevoerd met een bodemfactor 0 (geheel hard, reflecterend gebied). Rond woningen, en dus ook de nieuwbouw, bestaat de ondergrond grotendeels uit een combinatie van (sier)bestrating en tuin/borders. Daarom zijn dergelijke bodemgebieden in de omgeving van de planlocatie als half hard bodemgebied ingevoerd met een B_f van 0,5.

In de omgeving van het onderzoeksgebied is een beperkt hoogteverschil aanwezig en daarom ook meegenomen in de berekening (globale hoogte tussen -1m en +2 m NAP). Het rekenmodel heeft standaard een maaiveldhoogte van -1,0 meter, hetgeen overeen komt met de globale NAP hoogte van het merendeel van het onderzoeksgebied. Het hoogteverschil in het bodemgebied wordt inzichtelijk gemaakt met hoogtelijnen. Deze zijn rechtstreeks geïmporteerd uit de dataset van het kadaster. Deze data is gebaseerd op de hoogte volgens het AHN.

Het gemotoriseerd verkeer op de in het onderzoek betrokken wegen (N59 en N59) is als een rijlijn over de as van de wegen in het rekenmodel ingevoerd. Hiermee wordt de geluidemissie als gevolg van de voertuigen op de weg berekend. De bronhoogte van de weg is 0,75 meter.

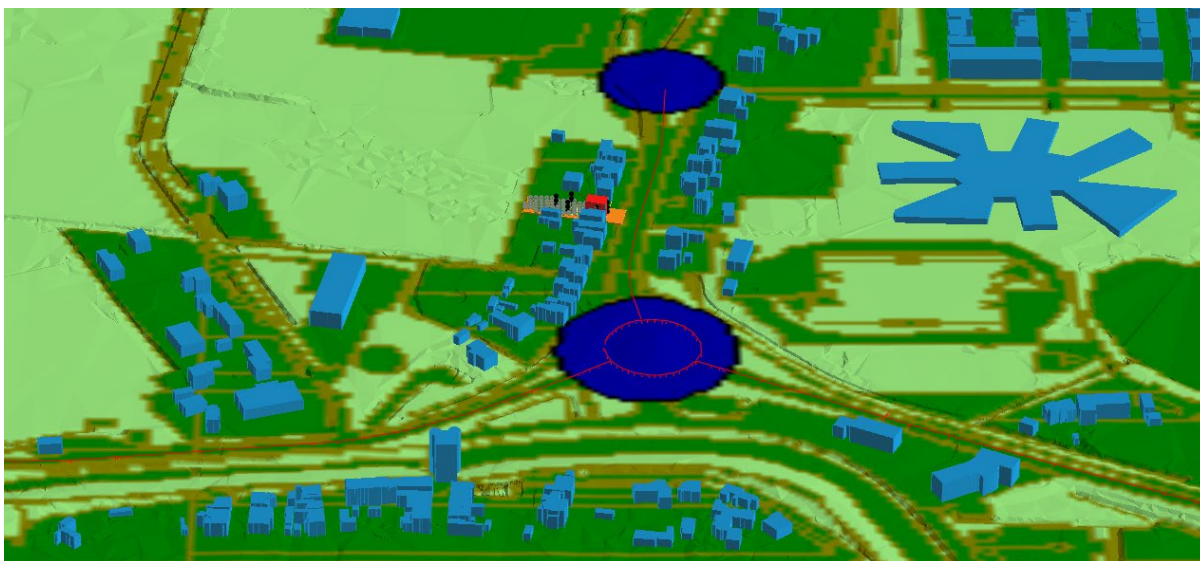
Op de N59 is de aansluiting met de N654 geregeld middels een rotonde. Dit is ook het geval met de aansluiting van de Emil Sandströmweg op de N654. Deze rotondes zijn ook als zodanig in het rekenmodel opgenomen, om de correctie als gevolg van optrekkend en afremmend verkeer op en bij de rotondes toe te passen.

Het perceel van de planlocatie is inzichtelijk gemaakt met een (oranje omkaderd) hulpvlak. Het bouwvlak voor de nieuwbouw is met een geel kader weergegeven. De komgrenzen op de N59 zijn inzichtelijk gemaakt met een rode hulplijn en de voorgevelrooilijn van het bouwvlak is met een gele hulplijn inzichtelijk gemaakt. 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 (rijlijnen), bodemgebieden, hoogtelijnen en de gebouwen in het onderzoeksgebied weer.

In figuur 2 is ingezoomd op de planlocatie en is een weergave van de toets- en gridpunten gegeven.

In onderstaande figuur het onderzoeksgebied met de planlocatie in 3D weergegeven, gezien vanuit het zuiden.



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

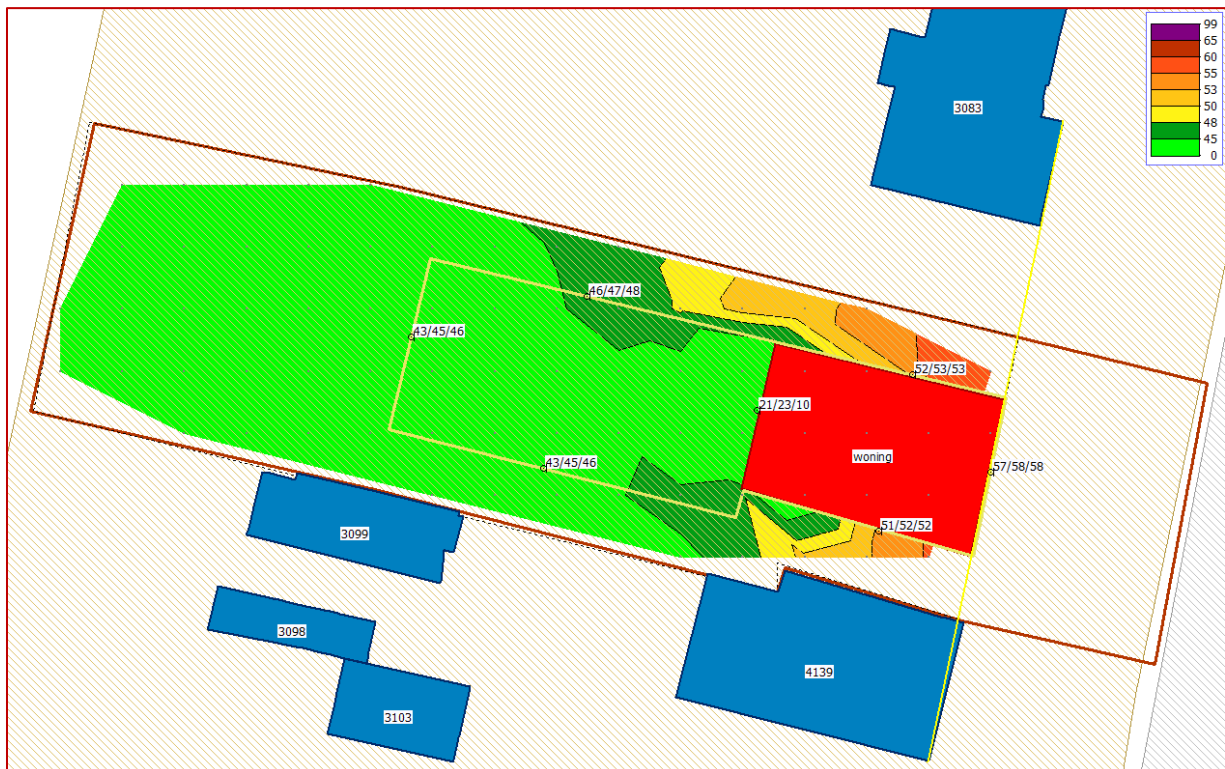
In bijlage II zijn alle modelgegevens in numerieke vorm opgenomen voor wat betreft wegen, objecten, bodemgebieden en toetspunten. De hoogtelijnen zijn niet opgenomen in deze bijlage. De reden hiervoor is dat het aantal hoogtelijnen dusdanig groot is (>25.000) dat de bijlage daarmee uit meer dan 400 pagina's zal bestaan. Desgewenst zijn de hoogtelijnen wel opvraagbaar bij de adviseur.

4 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING GELUIDBELASTING

4.1 Geluidbelasting vanwege de N654/ Lange Blokweg

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de randen van het bouwvlak en het plangebied als gevolg van de N654/ Lange Blokweg is opgenomen in bijlage III. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB (50 km/u regime) ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.

In onderstaande figuur wordt de berekende geluidbelasting vanwege de N654/ Lange Blokweg grafisch weergegeven.



Figuur 4.1: Rekenresultaten vanwege de N654/ Lange Blokweg, inclusief aftrek.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de gevels van de woning (tevens rand bouwvlak) aan de voorzijde ten hoogste 58 dB bedraagt, op de zijgevels van de woning (tevens rand bouwvlak) ten hoogste 53 dB en op het achterste deel van het bouwvlak niet meer dan 23 dB (rekening houdend met de afscherming van de nieuwbouw). Daarmee wordt niet overal aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh voldaan. De overschrijding bedraagt 3 – 10 dB en vindt plaats op de voorgevel van de woning en de beide zijgevels.

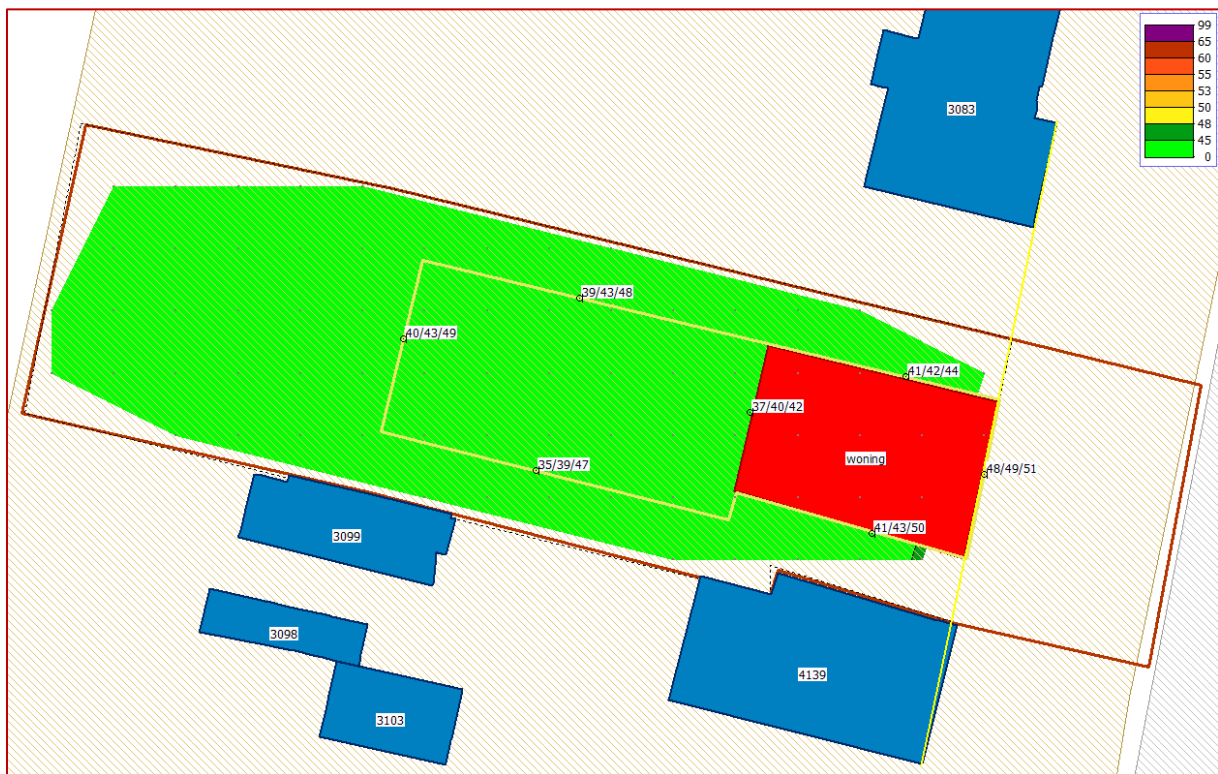
Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden, is in onderhavige situatie sprake van een relevante blootstelling aan geluid vanwege deze geluidgezoneerde weg en is aanvullend onderzoek naar geluidreducerende maatregelen noodzakelijk.

Indien uit dit aanvullend onderzoek blijkt dat maatregelen niet (voldoende) toepasbaar zijn, kan een hogere waarde worden aangevraagd, aangezien de maximale ontheffingswaarde hiervoor (63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied) niet wordt overschreden.

4.2 Geluidbelasting vanwege de N59

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de randen van het bouwvlak en het plangebied als gevolg van de N59 is opgenomen in bijlage IV. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB voor het wegvak met een 50 km/u regime en 2 dB voor het wegvak met een 80 km/u regime, ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.

In onderstaande figuur wordt de berekende geluidbelasting vanwege de N59 grafisch weergegeven.



Figuur 4.2: Rekenresultaten vanwege de N59, inclusief aftrek.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de gevels van de woning aan de voorzijde (tevens rand bouwvlak) ten hoogste 51 dB bedraagt, op de zuidgevel (tevens rand bouwvlak) ten hoogste 50 dB, op de noordgevel (tevens rand bouwvlak) ten hoogste 44 dB en aan de achterzijde ten hoogste 42 dB. Deze hoogste geluidbelastingen worden allen op de 2^e verdiepingshoogte berekend (7,5 meter boven maaiveld).

Daarmee wordt niet overal aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh voldaan. De overschrijding bedraagt 1 – 3 dB en vindt plaats op de voorgevel van de woning (1^e en 2^e verdieping) en de zuidelijke zijgevel (2^e verdieping).

Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden, is in onderhavige situatie sprake van een relevante blootstelling aan geluid vanwege deze geluidgezoneerde weg en is aanvullend onderzoek naar geluidreducerende maatregelen noodzakelijk.

Indien uit dit aanvullend onderzoek blijkt dat maatregelen niet (voldoende) toepasbaar zijn, kan een hogere waarde worden aangevraagd, aangezien de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden.

4.3 Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeerslawaai

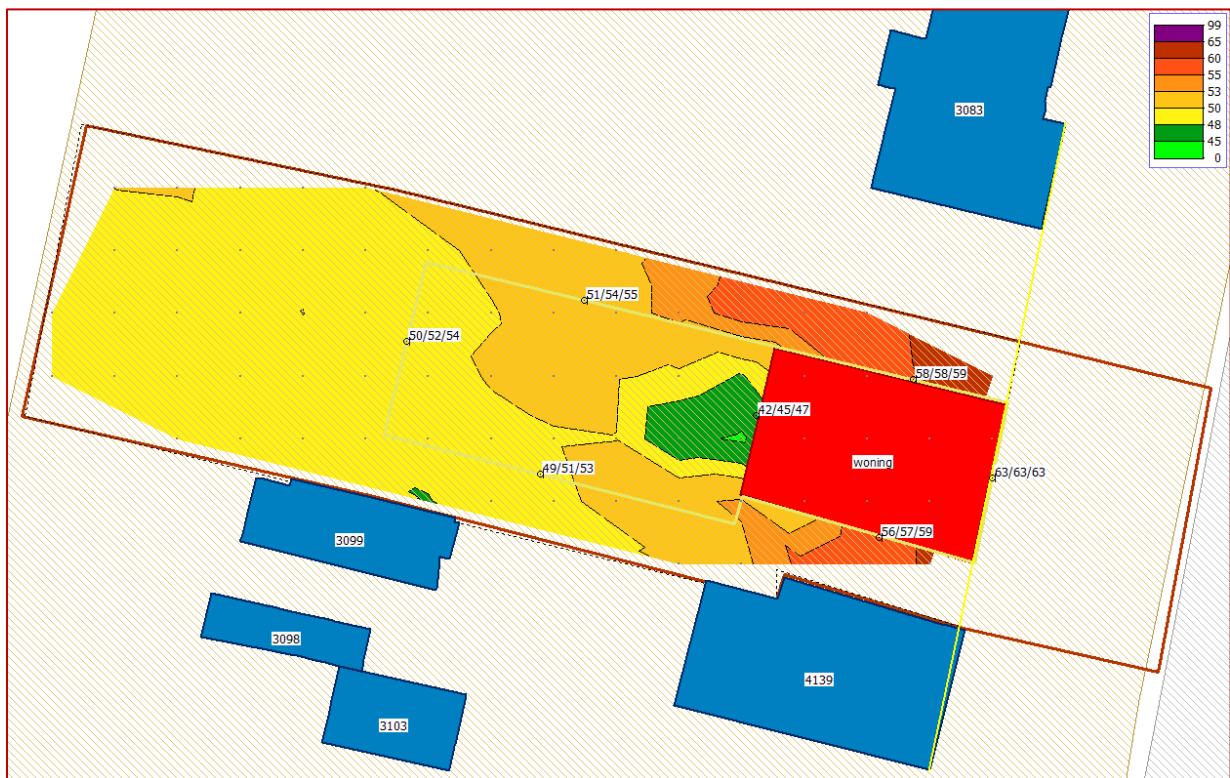
Aangezien bij dit akoestisch onderzoek twee geluidgezoneerde bronnen zijn betrokken, waarvan de voorkeursgrenswaarde vanwege deze geluidgezoneerde bron wordt overschreden, is in onderhavige situatie sprake van relevante blootstelling aan meerdere geluidsbronnen en dient op basis van de Wgh een berekening van de gecumuleerde geluidbelasting vanwege

wegverkeerslawaaï te worden uitgevoerd. Bij wegverkeerslawaaï wordt hierbij geen aftrek conform artikel 110g uit de Wgh toegepast. In bijlage V is een compleet overzicht van de rekenresultaten na cumulatie van geluid opgenomen.

De berekende gecumuleerde geluidbelasting wordt eveneens gehanteerd voor het inzicht in de mate van kwaliteit van het akoestisch woon- en leefklimaat.

Tevens kan deze (cumulatie)berekening dienen als uitgangspunt voor het berekenen van de benodigde geluidwering van de uitwendige gevelconstructie van de nieuwbouw, om ook een goed akoestisch woon- en leefklimaat in de woning te waarborgen.

In de onderstaande figuur zijn de rekenresultaten zonder aftrek (vanwege de cumulatie van geluid) grafisch weergegeven.



Figuur 4.3: Gecumuleerde rekenresultaten wegverkeerslawaaï, zonder aftrek.

Uit bovenstaande figuur met rekenresultaten kan worden afgeleid dat de gecumuleerde geluidbelasting op de rand van het bouwvlak aan de voorzijde 63 dB bedraagt, aan de zijdelingse randen ten hoogste 59 dB bedraagt en dat deze geluidbelasting afneemt tot 49 dB naarmate de rekenpunten verder naar de achterzijde van het bouwvlak liggen. Op de achtergevel van de geprojecteerde woning bedraagt de geluidbelasting niet meer dan 47 dB en op de achterste rand van het bouwvlak niet meer dan 54 dB.

Na cumulatie van het geluid vanwege het wegverkeer vindt er dus geen significante toename in het geluid plaats ten opzichte van de meest maatgevende weg alleen. Op de voor- en achtergevel van de woning bedraagt de toename 0 – 1 dB en op de zijgevels en de randen van het bouwvlak aan de zij- en achterkant 0 – 2 dB.

Op basis van de rekenresultaten kan bovendien voor de woning binnen het plan worden geconcludeerd dat het akoestisch woon- en leefklimaat volgens de MilieuKwaliteitsMaat (zie tabel 2.2) als '(zeer) goed' tot 'tamelijk slecht' dient te worden beoordeeld.

De rekenresultaten vanwege wegverkeerslawaai per gevelzijde en met bijbehorende beoordeling op basis van de MilieuKwaliteitsMaat zijn:

- 63 op de oostelijke voorgevelzijde (rand bouwvlak) (tamelijk slecht)
- 51 – 59 dB op de noordelijke zijgevel (rand bouwvlak) (redelijk tot matig)
- 49 – 59 dB op de zuidelijke zijgevel (rand bouwvlak) (goed tot matig)
- 42 – 54 dB vanaf westelijke achtergevel tot achterzijde bouwvlak (zeer goed tot redelijk)

Gelet op deze kwalificering in relatie tot de ligging van de planlocatie (stedelijk en langs een vrij drukke weg), kan het akoestisch woon- en leefklimaat als aanvaardbaar worden aangemerkt. Bovendien is bij de nieuwbouw zondermeer sprake van een geluidluwe gevelzijde aan de achterzijde van de woning, indien deze min of meer in het bebouwingslint langs de weg wordt gepositioneerd (zoals indicatief aangegeven). Er is in onderhavige situatie dus sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Gelet op de maximale geluidbelasting in het gebied aan de achterzijde van de woning op een hoogte van 1,5 meter (zie geluidcontour van gridberekening) kan ook worden aangenomen dat er aan de achterzijde van de woning sprake is van een geluidluwe buitenruimte (< 53 dB).

5 CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Algemeen

In opdracht van Juust BV is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting op de gevels van een bouwvlak voor een nieuwe woning aan de Lange Blokweg 19a in Zierikzee, gemeente Schouwen-Duiveland. Het perceel waarop de woning wordt voorzien heeft in het geldend bestemmingsplan 'Zierikzee buiten de grachten' een bedrijfsbestemming en is bebouwd. De bedrijfsvoering wordt gestaakt en de bestaande bebouwing wordt afgebroken.

Om de nieuwbouw mogelijk te maken is een ruimtelijke procedure noodzakelijk, waarbij de huidige bedrijfsbestemming wordt gewijzigd naar een woonbestemming en een bouwvlak voor de woning wordt vastgelegd.

Op basis van de Wet geluidhinder moet de geluidbelasting op nieuwe 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).

Het nieuwbouwplan ligt aan de Lange Blokweg en in de omgeving van de N59. Deze wegen zijn beiden geluidgezoneerd en liggen op maximaal 150 meter afstand van de planlocatie. De planlocatie ligt daarmee binnen de geluidzone van beide wegen. De Oudeweg heeft buiten de bebouwde komgrens eveneens een geluidzone, maar deze weg heeft dusdanig weinig verkeer dat gelet op de forse afstand tot de planlocatie (circa 200 meter) deze weg niet meer relevant kan zijn voor de planlocatie en daarom niet verder is meegenomen in het onderzoek.

De planlocatie ligt niet binnen de geluidzone van een spoorweg of industrieterrein. De Wet geluidhinder is dus in onderhavige situatie alleen van toepassing voor wegverkeerslawaaï van de N654 en de N59.

De enige andere weg binnen het onderzoeksgebied is ingericht met een 30 km/u regime (Emil Sandströmweg) en heeft volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het alleen wenselijk om de geluidbelasting van dergelijke wegen inzichtelijk te maken in het onderzoek als ze relevant kunnen zijn voor de planlocatie. Dit is gezien de relatief grote afstand tot de planlocatie en de afscherming door tussenliggende bebouwing voor deze weg niet meer het geval. In voorliggend onderzoek worden daarom geen wegen met een 30 km/u regime meegenomen.

Het akoestisch onderzoek maakt onderdeel uit van de ruimtelijke procedure en heeft tot doel de geluidbelasting vanwege de twee geluidgezoneerde wegen te bepalen en 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 de Wet geluidhinder

5.2.1 N654/ Lange Blokweg

De berekende geluidbelasting vanwege de geluidgezoneerde N654/ Lange Blokweg bedraagt op de randen van het bouwvlak en de gevels van de woning ten hoogste 58 dB, waarmee op de gevels van de nieuwbouw vanwege deze geluidgezoneerde weg niet overal voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, is in onderhavige situatie dus sprake van een relevante blootstelling aan geluid vanwege deze geluidgezoneerde weg en is aanvullend onderzoek naar geluidreducerende maatregelen noodzakelijk.

5.2.2 N59

De berekende geluidbelasting vanwege de geluidgezoneerde N59 bedraagt op de randen van het bouwvlak en de gevels van de woning ten hoogste 51 dB, waarmee op de gevels van de nieuwbouw vanwege deze geluidgezoneerde weg niet overal voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, is in onderhavige situatie dus sprake van een relevante blootstelling aan geluid vanwege deze geluidgezoneerde weg en is aanvullend onderzoek naar geluidreducerende maatregelen noodzakelijk.

5.2.3 Cumulatie van geluid wegverkeerslawaaï

Aangezien bij onderhavige planlocatie twee geluidbronnen zijn betrokken en de voorkeursgrenswaarde van 48 dB vanwege beide bronnen wordt overschreden, is sprake van relevante blootstelling aan meerdere geluidbronnen. Op basis van de Wgh is een cumulatieberekening dus noodzakelijk.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 63 dB op de voorgevel en ten hoogste 59 dB op de beide zijgevels. Dit zijn tevens de randen van het bouwvlak aan de voorzijde.

Op de achtergevel van de woning en op het achterste deel van het bouwvlak bedraagt de geluidbelasting 42 – 55 dB na cumulatie (op basis van de huidige positie van de woning).

5.3 Beoordeling akoestisch woon- en leefklimaat

Voor het inzicht in de mate van kwaliteit van het akoestisch woon- en leefklimaat kan de gecumuleerde geluidbelasting eveneens worden gehanteerd. De geluidbelasting zonder aftrek bedraagt vanwege het wegverkeer 42 – 63 dB. Het akoestisch woon- en leefklimaat dient daarmee volgens de MilieuKwaliteitsMaat bij de nieuwbouwwoning te worden beoordeeld als '(zeer) goed' tot 'tamelijk slecht'.

Gelet op deze kwalificering in relatie tot de ligging van de planlocatie, kan het akoestisch woon- en leefklimaat nog als aanvaardbaar worden aangemerkt. Een belangrijke factor hierbij is dat er aan de achterzijde van de woning zondermeer sprake van een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte. Er is in onderhavige situatie dus sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Ook als ontwerp van de woning nader wordt uitgewerkt, waarbij de woning qua omvang en ligging niet significant wijzigt en in ieder geval niet dichters naar de weg komt te staan, zal dit vanuit akoestisch oogpunt niet leiden tot een wezenlijke verslechtering van het woonmilieu en blijft dit dus aanvaardbaar.

5.4 Maatregelenonderzoek

Om de geluidbelasting vanwege de N654 en de N59 op de nieuwbouw te reduceren zijn de volgende maatregelen denkbaar:

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

5.4.1 Bronmaatregelen

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

Het toepassen van geluidarm asfalt is voor slechts één nieuwe woning te duur en stuit daarom op overwegende bezwaren van financiële aard.

Los van bovengenoemde financiële bezwaren, zal de reductie in de geluidbelasting ten opzichte van het huidige wegdek beperkt blijven tot ten hoogste 4 dB, waarmee de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde op de gevels niet volledig wordt opgeheven. Het toepassen van een geluidarm asfalt wordt daarom niet voldoende doelmatig geacht.

Het verlagen van de rijsnelheid of het verlagen van de verkeersintensiteit op beide wegen wordt vanuit verkeers- en vervoerskundig oogpunt niet haalbaar geacht, omdat deze provinciale- en rijksweg juist dienen voor een goede doorstroming van het verkeer.

5.4.2 Overdrachtsmaatregelen

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

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vindt ook op de verdiepingshoogten plaats. Om die reden zal een hoog scherm (> 5 meter) nabij de bron of de bouw noodzakelijk zijn om de geluidbelasting ook op de gevels van de verdiepingen te reduceren. Het plaatsen van een dergelijk hoog scherm langs de wegen en de perceelsgrens, waarbij het open landschappelijk karakter aan de noordzijde van de N59, de achterzijde van het perceel en ook nog de erfonsluiting op de N654 aan de voorzijde van het perceel behouden moeten blijven, stuit op overwegende bezwaren van landschappelijke en stedenbouwkundige aard en van verkeersveiligheid.

Op het perceel is weliswaar voldoende ruimte om de woning verder van de N654 af te positioneren, maar de woning wordt daarmee ver uit het bebouwingslint langs de N654 geplaatst. Bovendien wordt met een dergelijke positie van de woning nog steeds de voorkeursgrenswaarde van 48 dB vanwege zowel de N654 als de N59 op de voorgevel van de woning overschreden. Deze maatregel is daarom niet doelmatig genoeg.

De huidige positie van de woning, aan de oostelijke voorzijde van het bouwvlak, zorgt juist voor een geluidluwe achtergevel en een ruime geluidluwe buitenruimte aan de achterzijde van het perceel.

5.4.3 Maatregelen bij de ontvanger

Omdat bron- en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk zijn bij de nieuwbouw voor het bereiken van de voorkeursgrenswaarde, zijn maatregelen bij de woning zelf (de ontvanger) vereist in combinatie van een aanvraag voor een hogere waarde vanwege zowel de N654/ Lange Blokweg als de N59. Hierbij dient in ieder geval aan de wettelijke binnenwaarde te worden voldaan.

De oost-, zuid- en noordgevel van de woning zijn het meest maatgevend. Daarom zullen de te treffen maatregelen ook voornamelijk aan deze drie gevelzijden plaats moeten vinden.

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

Dit betekent dat in onderhavige situatie, waarbij voor de nieuwbouw een hogere waarde dient te worden vastgesteld van ten hoogste 51 dB vanwege de N59 en ten hoogste 58 dB vanwege de N654, de karakteristieke geluidwering van de noord-, oost en zuidgevel van de woning tenminste dient te voldoen aan $G_{A,k} = 30$ dB (58 dB + 5 dB aftrek – 33 dB) voor een verblijfsgebied. Voor een verblijfsruimte geldt een 2 dB lagere eis van $G_{A,k} = 28$ dB.

Omdat de hoogste geluidbelasting na cumulatie van geluid vanwege het wegverkeer ook 63 dB bedraagt, wordt met de noodzakelijke geluidwering een goed akoestisch woonmilieu in de woning voldoende gewaarborgd.

Een geluidwering tot 25 dB wordt bij nieuwbouw tegenwoordig vrijwel altijd behaald. Indien gebruik gemaakt wordt van een gebalanceerd ventilatiesysteem met mechanische toe- en afvoer van lucht wordt zelfs een geluidwering tot 30 dB vrij eenvoudig bereikt als er geen geluidgevoelige ruimtes onder het dak zijn.

Een bouwakoestisch onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie wordt dan ook niet op voorhand noodzakelijk geacht, maar is uiteindelijk ter beoordeling aan de vergunningverlenende instantie. Met een dergelijk onderzoek kan worden bepaald of met de aanwezige gevelmaterialen voldaan wordt aan de eisen uit het Bouwbesluit, of dat er aanvullende gevelmaatregelen noodzakelijk zijn om een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat in de woning te garanderen.

5.5 Advies

Voor voorliggend plan wordt geadviseerd om een hogere waarde aan te vragen van:

- 58 dB vanwege de N654 (Lange Blokweg)
- 51 dB vanwege de N59.

In combinatie met de aanvraag voor een hogere waarde dient conform het Bouwbesluit een karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie te worden toegepast van tenminste 30 dB voor verblijfsgebieden en 28 dB voor een verblijfsruimte.

BIJLAGEN

BIJLAGE I

Verkeersgegevens gemeente

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

LANGE BLOKWEG, ZIERIKZEE

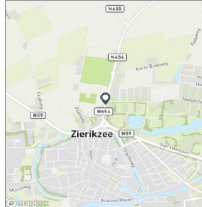
Tussen N59 en Emil Sandströmweg

Meetlocatie

Lange Blokweg
Zierikzee
Tussen N59 en Emil Sandströmweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Emil Sandströmweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (N59)

Meting

Meetperiode: 29 juni t/m 23 juli 2019
Methode: Telslangen (Meet MC)
In opdracht van: Justit
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties

L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)

M = Middelwaar verkeer (2 assen, asafstand = 3,7 m)

Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

INTENSITEITEN

	Doornede		Ri. Noord		Ri. Zuid			
	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag		
Etmaal (0-24u)	8467	100%	7887	100%	4080	3783	4387	4105
Dag (7-19u)	6948	82,1%	6468	82,0%	3331	3089	3617	3379
Avond (19-23u)	1102	13,0%	1021	12,9%	568	512	535	509
Nacht (23-7u)	417	4,9%	398	5,1%	181	162	236	216
Ochtendspits (7-9u)	929	11,0%	753	9,6%	414	340	516	413
Avondspits (16-18u)	1326	15,7%	1215	15,4%	697	620	629	595

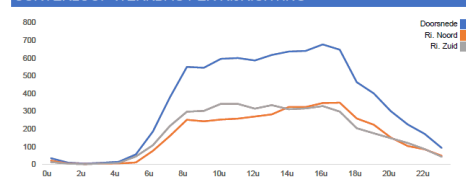
UURCIJFERS

	Doornede		Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag	Weekdag
00:00 - 01:00	36	0,4%	48	0,6%	22	27
01:00 - 02:00	11	0,1%	21	0,3%	6	11
02:00 - 03:00	6	0,1%	13	0,2%	3	7
03:00 - 04:00	10	0,1%	14	0,2%	5	7
04:00 - 05:00	16	0,2%	17	0,2%	6	10
05:00 - 06:00	58	0,7%	45	0,6%	12	10
06:00 - 07:00	186	2,2%	149	1,9%	77	65
07:00 - 08:00	379	4,5%	297	3,8%	161	126
08:00 - 09:00	551	6,5%	457	5,8%	252	214
09:00 - 10:00	546	6,5%	510	6,5%	244	232
10:00 - 11:00	596	7,0%	573	7,3%	254	250
11:00 - 12:00	601	7,1%	593	7,5%	259	257
12:00 - 13:00	587	6,9%	575	7,3%	271	263
13:00 - 14:00	618	7,3%	604	7,7%	283	282
14:00 - 15:00	637	7,5%	624	7,9%	325	318
15:00 - 16:00	641	7,6%	602	7,6%	325	303
16:00 - 17:00	678	8,0%	622	7,9%	348	311
17:00 - 18:00	648	7,7%	593	7,5%	349	308
18:00 - 19:00	465	5,5%	419	5,3%	260	224
19:00 - 20:00	401	4,7%	365	4,6%	225	195
20:00 - 21:00	302	3,6%	282	3,6%	153	139
21:00 - 22:00	226	2,7%	212	2,7%	104	98
22:00 - 23:00	173	2,0%	162	2,1%	86	80
23:00 - 24:00	94	1,1%	92	1,2%	50	49

VOERTUIGVERDELING

	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht (L)	8074	95,4%	7558	95,8%	96,0%	96,4%	94,8%	95,3%
Middelzwaar (M)	235	2,8%	196	2,5%	1,9%	1,7%	3,6%	3,2%
Zwaar (Z)	157	1,9%	134	1,7%	2,1%	1,9%	1,6%	1,5%

UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING



ETMAALTOTALEN

	Aantal voertuigen
zo 30-jun	6559
ma 1-jul	8831
di 2-jul	9029
wo 3-jul	8835
do 4-jul	9154
vr 5-jul	8998
za 6-jul	7508
zo 7-jul	5439
ma 8-jul	8217
di 9-jul	8073
wo 10-jul	8294
do 11-jul	8272
vr 12-jul	8692
za 13-jul	7839
zo 14-jul	5372
ma 15-jul	8434
di 16-jul	8061
wo 17-jul	7811
do 18-jul	8639
vr 19-jul	8245
za 20-jul	6987
zo 21-jul	5412
ma 22-jul	7998

SNELHEID

	Doornede	Ri. Noord	Ri. Zuid
Gem. snelheid v85	40	42	38
< 20 km/u	48	49	47
20 - 30 km/u	2,4%	0,1%	4,3%
30 - 40 km/u	6,8%	1,3%	11,9%
40 - 50 km/u	37,9%	34,6%	40,8%
50 - 60 km/u	46,8%	57%	37,5%
60 - 70 km/u	5,7%	6,4%	5%
70 - 80 km/u	0,4%	0,5%	0,3%
> 80 km/u	0%	0%	0%

BIJLAGE II

Modelgegevens

Model: eerste model, prognosejaar 2033
 versie van Lange Blokweg 19a Zierikzee - Zierikzee
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur
N654	Lange Blokweg tussen N59 en Emil Sandströmweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
2488	59 / 15,019 / 15,025	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
4295	59 / 15,055 / 15,420	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	False
20656	59 / 0,202 / 0,203	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
17174	59 / 15,055 / 15,420	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False
25989	59 / 15,055 / 15,420	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False
37980	59 / 0,226 / 0,227	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
3797	59 / 15,014 / 15,019	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
4067	59 / 15,014 / 15,055	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
9245	59 / 0,227 / 0,514	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
8772	59 / 0,000 / 0,202	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
9540	59 / 15,055 / 15,420	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
9548	59 / 15,055 / 15,420	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
7802	59 / 0,227 / 0,514	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
15893	59 / 15,019 / 15,025	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
15911	59 / 15,014 / 15,055	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
16020	59 / 0,227 / 0,514	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
14455	59 / 14,937 / 15,014	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
15757	59 / 0,227 / 0,514	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
20232	59 / 15,025 / 15,055	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
18237	59 / 0,203 / 0,226	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
17279	59 / 0,000 / 0,202	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
19136	59 / 0,000 / 0,202	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
24499	59 / 14,937 / 15,014	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False
24626	59 / 0,227 / 0,514	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False

Model: eerste model, prognosejaar 2033
 versie van Lange BLokweg 19a Zierikzee - Zierikzee
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
N654	9100,00	6,83	3,23	0,64	95,80	95,80	95,80	2,50	2,50	2,50	1,70	1,70	1,70	595,43	281,58	55,79	15,54	7,35	1,46	10,57	5,00	0,99
2488	7749,04	6,82	2,26	1,13	77,23	83,90	77,92	13,33	9,26	11,40	9,44	6,84	10,68	408,34	147,25	68,37	70,50	16,25	10,00	49,92	12,00	9,37
4295	14185,12	6,54	3,17	1,10	79,77	84,07	78,81	10,80	7,12	8,94	9,43	8,81	12,25	740,31	378,24	123,03	100,26	32,03	13,95	87,49	39,63	19,12
20656	12365,64	6,55	3,15	1,10	83,39	88,18	83,08	9,18	5,63	7,43	7,43	6,18	9,49	675,44	343,89	112,78	74,33	21,97	10,09	60,21	24,11	12,88
17174	14185,12	6,54	3,17	1,10	79,77	84,07	78,81	10,80	7,12	8,94	9,43	8,81	12,25	740,31	378,24	123,03	100,26	32,03	13,95	87,49	39,63	19,12
25989	14185,12	6,54	3,17	1,10	79,77	84,07	78,81	10,80	7,12	8,94	9,43	8,81	12,25	740,31	378,24	123,03	100,26	32,03	13,95	87,49	39,63	19,12
37980	12365,64	6,55	3,15	1,10	83,39	88,18	83,08	9,18	5,63	7,43	7,43	6,18	9,49	675,44	343,89	112,78	74,33	21,97	10,09	60,21	24,11	12,88
3797	7749,04	6,82	2,26	1,13	77,23	83,90	77,92	13,33	9,26	11,40	9,44	6,84	10,68	408,34	147,25	68,37	70,50	16,25	10,00	49,92	12,00	9,37
4067	7387,24	6,50	3,25	1,13	87,95	91,28	85,76	7,30	4,23	6,75	4,75	4,48	7,50	422,28	219,21	71,28	35,04	10,17	5,61	22,82	10,77	6,23
9245	12365,64	6,55	3,15	1,10	83,39	88,18	83,08	9,18	5,63	7,43	7,43	6,18	9,49	675,44	343,89	112,78	74,33	21,97	10,09	60,21	24,11	12,88
8772	12365,64	6,55	3,15	1,10	83,39	88,18	83,08	9,18	5,63	7,43	7,43	6,18	9,49	675,44	343,89	112,78	74,33	21,97	10,09	60,21	24,11	12,88
9540	14185,12	6,54	3,17	1,10	79,77	84,07	78,81	10,80	7,12	8,94	9,43	8,81	12,25	740,31	378,24	123,03	100,26	32,03	13,95	87,49	39,63	19,12
9548	14185,12	6,54	3,17	1,10	79,77	84,07	78,81	10,80	7,12	8,94	9,43	8,81	12,25	740,31	378,24	123,03	100,26	32,03	13,95	87,49	39,63	19,12
7802	12365,64	6,55	3,15	1,10	83,39	88,18	83,08	9,18	5,63	7,43	7,43	6,18	9,49	675,44	343,89	112,78	74,33	21,97	10,09	60,21	24,11	12,88
15893	7956,36	6,50	3,19	1,15	78,93	83,37	81,71	10,60	7,18	7,12	10,47	9,44	11,17	408,36	211,53	74,91	54,84	18,22	6,53	54,14	23,96	10,24
15911	7387,24	6,50	3,25	1,13	87,95	91,28	85,76	7,30	4,23	6,75	4,75	4,48	7,50	422,28	219,21	71,28	35,04	10,17	5,61	22,82	10,77	6,23
16020	12365,64	6,55	3,15	1,10	83,39	88,18	83,08	9,18	5,63	7,43	7,43	6,18	9,49	675,44	343,89	112,78	74,33	21,97	10,09	60,21	24,11	12,88
14455	12365,64	6,55	3,15	1,10	83,39	88,18	83,08	9,18	5,63	7,43	7,43	6,18	9,49	675,44	343,89	112,78	74,33	21,97	10,09	60,21	24,11	12,88
15757	12365,64	6,55	3,15	1,10	83,39	88,18	83,08	9,18	5,63	7,43	7,43	6,18	9,49	675,44	343,89	112,78	74,33	21,97	10,09	60,21	24,11	12,88
20232	8108,00	6,52	3,14	1,15	74,92	79,51	76,59	12,57	8,80	9,17	12,51	11,69	14,24	395,89	202,57	71,57	66,43	22,43	8,57	66,12	29,78	13,31
18237	12365,64	6,55	3,15	1,10	83,39	88,18	83,08	9,18	5,63	7,43	7,43	6,18	9,49	675,44	343,89	112,78	74,33	21,97	10,09	60,21	24,11	12,88
17279	12365,64	6,55	3,15	1,10	83,39	88,18	83,08	9,18	5,63	7,43	7,43	6,18	9,49	675,44	343,89	112,78	74,33	21,97	10,09	60,21	24,11	12,88
19136	12365,64	6,55	3,15	1,10	83,39	88,18	83,08	9,18	5,63	7,43	7,43	6,18	9,49	675,44	343,89	112,78	74,33	21,97	10,09	60,21	24,11	12,88
24499	12365,64	6,55	3,15	1,10	83,39	88,18	83,08	9,18	5,63	7,43	7,43	6,18	9,49	675,44	343,89	112,78	74,33	21,97	10,09	60,21	24,11	12,88
24626	12365,64	6,55	3,15	1,10	83,39	88,18	83,08	9,18	5,63	7,43	7,43	6,18	9,49	675,44	343,89	112,78	74,33	21,97	10,09	60,21	24,11	12,88

Model: eerste model, prognosejaar 2033
versie van Lange BLokweg 19a Zierikzee - Zierikzee
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
plangebied		1,50	-1,21	3	3

Model: eerste model, prognosejaar 2033
 versie van Lange BLokweg 19a Zierikzee - Zierikzee
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
26045	T 01	Toetspunt voorzijde bouwvlak nieuwbouw	53547,97	408503,12	-0,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
26046	T 02	Toetspunt li zijde bouwvlak nieuwbouw	53542,56	408500,27	-0,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
26047	T 03	Toetspunt achterzijde woning (indicatief)	53536,68	408506,12	-0,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
26048	T 04	Toetspunt re zijde bouwvlak nieuwbouw	53544,18	408507,82	-0,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
26050	T 02a	Toetspunt li zijde bouwvlak	53526,37	408503,33	-0,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
26051	T 04a	Toetspunt re zijde bouwvlak	53528,44	408511,64	-0,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31385	T 03a	Toetspunt achterzijde bouwvlak	53519,96	408509,67	-1,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: eerste model, prognosejaar 2033
 versie van Lange BLokweg 19a Zierikzee - Zierikzee
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
328			359,78	0,00
334			264,01	0,00
335			103,10	0,00
336			474,44	0,00
338			193,31	0,00
347			11,86	0,00
348			311,94	0,00
349			19,79	0,00
350			21,02	0,00
357			100,44	0,00
359			65,14	0,00
363			31,63	0,00
364			247,37	0,00
365			14,88	0,00
369			20,73	0,00
374			72,86	0,00
375			0,25	0,00
376			1172,06	0,00
381			25,07	0,00
382			0,44	0,00
383			30,26	0,00
384			29,88	0,00
388			48,09	0,00
389			84,89	0,00
390			23,10	0,00
391			95,92	0,00
392			22,21	0,00
393			19,53	0,00
394			27,13	0,00
398			24,60	0,00
399			55,52	0,00
400			82,52	0,00
401			41,68	0,00
402			34,84	0,00
403			118,59	0,00
404			31,31	0,00
411			23,91	0,00
417			1,13	0,00

Model: eerste model, prognosejaar 2033
 versie van Lange BLokweg 19a Zierikzee - Zierikzee
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
418			11,51	0,00
431			30,28	0,00
434			30,40	0,00
435			106,83	0,00
436			86,81	0,00
441			196,08	0,00
442			80,92	0,00
443			35,55	0,00
444			170,39	0,00
445			7,22	0,00
449			1688,49	0,00
450			162,71	0,00
451			84,46	0,00
452			235,17	0,00
463			14,41	0,00
464			129,84	0,00
465			49,17	0,00
466			94,38	0,00
467			22,85	0,00
469			248,11	0,00
478			198,91	0,00
480			37,11	0,00
486			144,73	0,00
487			38,30	0,00
488			50,82	0,00
489			20,10	0,00
491			22,73	0,00
492			12,23	0,00
494			2,41	0,00
508			121,36	0,00
524			77,11	0,00
525			200,28	0,00
526			117,32	0,00
528			114,90	0,00
530			8,60	0,00
531			42,39	0,00
553			210,23	0,00
554			870,49	0,00

Model: eerste model, prognosejaar 2033
 versie van Lange BLokweg 19a Zierikzee - Zierikzee
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
555			3573,86	0,00
556			7293,47	0,00
559			8390,55	0,00
561			2105,07	0,00
562			4901,95	0,00
563			13663,95	0,00
564			39456,98	0,00
565			1875,45	0,00
566			9337,80	0,00
567			68176,44	0,00
570			4,67	0,00
576			40,45	0,00
577			161,90	0,00
578			162,70	0,00
579			154,79	0,00
580			24,00	0,00
581			566,61	0,00
583			476,73	0,00
584			160,77	0,00
585			158,53	0,00
587			212,17	0,00
588			95,58	0,00
589			63,33	0,00
590			367,39	0,00
591			53,48	0,00
592			26,54	0,00
593			299,65	0,00
594			451,20	0,00
598			18,73	0,00
599			909,36	0,00
600			23,38	0,00
601			143,64	0,00
602			229,72	0,00
603			155,67	0,00
604			614,77	0,00
605			233,77	0,00
606			374,33	0,00
607			782,42	0,00

Model: eerste model, prognosejaar 2033
 versie van Lange BLokweg 19a Zierikzee - Zierikzee
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
608			2198,44	0,00
609			833,57	0,00
610			67,79	0,00
611			84,09	0,00
613			271,84	0,00
614			82,08	0,00
615			37,39	0,00
616			506,77	0,00
617			159,92	0,00
618			400,48	0,00
619			16,19	0,00
620			18,38	0,00
621			21,95	0,00
622			204,39	0,00
623			16079,45	0,00
626			88,11	0,00
628			83,86	0,00
632			213,19	0,00
635			1166,69	0,00
636			6177,49	0,00
637			1000,14	0,00
638			5378,98	0,00
639			2,59	0,00
641			119,01	0,00
642			148,20	0,00
650	erf		5871,67	0,50
652	erf		1376,36	0,50
653	erf		1108,84	0,50
654	erf		9652,87	0,50
655			9868,07	0,00

Model: eerste model, prognosejaar 2033
versie van Lange Blokweg 19a Zierikzee - Zierikzee
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
39	1	B0000.68e64ce2cae24ac786f766ce96e8855a	18,08	-1,05	Eigen waarde	0,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	6	B0000.68e64ce2cae24ac786f766ce96e8855a	20,96	-1,05	Eigen waarde	353,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	7	B0000.68e64ce2cae24ac786f766ce96e8855a	20,98	-1,05	Eigen waarde	419,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	8	B0000.68e64ce2cae24ac786f766ce96e8855a	11,07	-1,05	Eigen waarde	0,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	9	B0000.68e64ce2cae24ac786f766ce96e8855a	7,27	-1,05	Eigen waarde	0,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	10	B0000.68e64ce2cae24ac786f766ce96e8855a	22,31	-1,05	Eigen waarde	781,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	11	B0000.d8791851a971409eb315f2623a2e14d7	5,62	0,66	Eigen waarde	81,12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	19	1676100000443260	4,90	-0,33	Eigen waarde	102,28	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	20	1676100000443261	6,18	-0,82	Eigen waarde	152,93	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	68	1676100000455259	8,24	-0,15	Eigen waarde	7,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	548	1676100000454370	5,27	-0,26	Eigen waarde	0,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	549	1676100000454372	8,78	0,00	Eigen waarde	96,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	551	B0000.a659fe439b4548d98a5e93289fa5aa5f	9,14	-0,25	Eigen waarde	124,34	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	552	B0000.6a9b0d3eab154212a176e4b21ae99f8f	3,57	-1,04	Eigen waarde	61,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	553	1676100000451639	9,08	-1,04	Eigen waarde	66,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	555	1676100000461468	3,32	-0,96	Eigen waarde	38,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	556	1676100000443792	2,78	-0,34	Eigen waarde	61,28	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	557	1676100000449506	6,80	-0,18	Eigen waarde	7,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	563	1676100000437152	7,10	-0,75	Eigen waarde	89,14	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	809	B0000.68e64ce2cae24ac786f766ce96e8855a	7,36	-1,05	Eigen waarde	0,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	810	B0000.68e64ce2cae24ac786f766ce96e8855a	17,67	-1,05	Eigen waarde	129,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	1044	B0000.41f7505855bd407598d9126a24a101ff	6,59	-0,78	Eigen waarde	1643,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	1570	1676100000452649	10,99	-0,16	Eigen waarde	680,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	1572	1676100000526138	9,08	-0,51	Eigen waarde	970,39	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	2030	B0000.4c211bb3081f4abca9a3dcab78ebd33a	5,96	-0,42	Eigen waarde	96,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	3074	1676100000437313	3,05	-0,76	Eigen waarde	0,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	3075	1676100000451946	5,72	-1,04	Eigen waarde	86,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	3076	1676100000450259	8,06	-0,84	Eigen waarde	72,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	3077	1676100000461175	4,84	-0,80	Eigen waarde	25,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	3078	1676100000536757	3,05	-0,23	Eigen waarde	81,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	3079	B0000.bd77ea7f6eca474b9ee0478d3fb74544	3,85	-1,10	Eigen waarde	80,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	3080	B0000.938ca3ba92ce40c4814b4990ff83012d	8,23	-1,04	Eigen waarde	83,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	3081	B0000.b25c3e6f58df43428729fd5a012671b3	5,67	0,10	Eigen waarde	624,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	3082	B0000.9ff0942059834f9ba3c29247248adb62	4,68	-0,37	Eigen waarde	30,51	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	3083	1676100000451644	8,10	-0,83	Eigen waarde	81,89	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	woning	nieuwbouwwoning	9,00	-0,98	Eigen waarde	85,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	3085	1676100000437313	5,47	-0,76	Eigen waarde	18,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	3086	1676100000437313	8,94	-0,76	Eigen waarde	5,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2033
 versie van Lange Blokweg 19a Zierikzee - Zierikzee
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
78	3087	1676100000428162	7,90	-0,20	Eigen waarde	89,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	3088	1676100000437145	7,54	-0,91	Eigen waarde	98,28	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	3089	1676100000436368	5,99	-0,83	Eigen waarde	6,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	3090	1676100000436368	8,08	-0,83	Eigen waarde	72,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	3091	1676100000431234	8,85	0,15	Eigen waarde	111,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	3092	1676100000432594	9,03	-0,69	Eigen waarde	1029,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	3093	1676100000435504	8,30	-0,92	Eigen waarde	79,89	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	3094	1676100000435504	8,68	-0,92	Eigen waarde	69,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	3095	1676100000439130	2,45	-1,04	Eigen waarde	29,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	3096	1676100000443268	8,45	-0,95	Eigen waarde	165,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	3097	1676100000446241	3,21	-0,79	Eigen waarde	19,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	3098	1676100000446777	2,71	-1,03	Eigen waarde	16,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	3099	1676100000440318	4,44	-1,02	Eigen waarde	33,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	3100	1676100000440943	8,12	-0,90	Eigen waarde	56,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	3101	1676100000440949	7,87	-0,72	Eigen waarde	69,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	3102	1676100000453595	7,33	-0,90	Eigen waarde	87,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	3103	1676100000455833	4,22	-1,01	Eigen waarde	23,23	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	3104	B0000.e70d2d73a0e74fdab1e9013cefa609ad	6,00	-0,28	Eigen waarde	128,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	3105	B0000.fe0959db7af4407885769e5d0ee28453	8,67	-0,76	Eigen waarde	311,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	3106	B0000.01bb08339681410b93f0cda3d8ca638c	6,12	-0,75	Eigen waarde	76,12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	3107	B0000.c53b7ea5ad0d4014937f2568033e66f2	2,68	-0,93	Eigen waarde	13,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	3108	1676100000430497	6,96	-0,62	Eigen waarde	57,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	3109	1676100000452092	3,31	-0,71	Eigen waarde	43,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	3110	1676100000430760	7,30	-0,85	Eigen waarde	75,25	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	3111	1676100000446721	0,34	0,11	Eigen waarde	26,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	3112	1676100000442985	4,10	-0,98	Eigen waarde	32,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	3113	1676100000431374	5,40	0,00	Eigen waarde	108,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	3114	1676100000536744	7,28	-0,33	Eigen waarde	104,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	3115	1676100000536417	5,54	-0,62	Eigen waarde	26,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	3116	1676100000529635	6,84	-0,30	Eigen waarde	133,68	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	3117	1676100000446239	6,04	-0,66	Eigen waarde	19,56	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	3118	1676100000444949	0,52	-0,67	Eigen waarde	12,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	3119	1676100000455263	6,81	-0,76	Eigen waarde	100,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	3120	1676100000456632	2,16	-0,68	Eigen waarde	14,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	3121	1676100000537497	3,00	-1,19	Eigen waarde	9314,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	3198	1676100000443259	4,84	-1,26	Eigen waarde	35,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	3199	1676100000451945	2,36	-1,09	Eigen waarde	10,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	3200	1676100000439984	3,36	0,11	Eigen waarde	29,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2033
versie van Lange BLOkweg 19a Zierikzee - Zierikzee
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
116	3202	B0000.cb64ab70e6984ea098f3021d4a93f932	3,32	-0,05	Eigen waarde	7,97	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	3213	1676100000451850	2,71	-0,44	Eigen waarde	37,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	3216	1676100000437144	8,64	-0,89	Eigen waarde	111,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	3217	1676100000437144	3,80	-0,89	Eigen waarde	102,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	3218	1676100000432423	5,99	0,60	Eigen waarde	55,46	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	3219	1676100000432424	5,21	0,45	Eigen waarde	3,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	3220	1676100000432428	9,01	-0,17	Eigen waarde	51,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	3221	1676100000432428	4,83	-0,17	Eigen waarde	24,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	3222	1676100000432448	10,28	0,60	Eigen waarde	48,28	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	3231	1676100000431579	5,24	0,43	Eigen waarde	3,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	3236	1676100000527812	4,56	0,52	Eigen waarde	5,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	3250	1676100000444948	3,96	-1,27	Eigen waarde	27,14	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	3255	B0000.42259bcea71e4e8c9b4a87be80b3a1af	4,94	0,50	Eigen waarde	33,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	3257	B0000.6253cee4985444f292330226374f0e15	4,04	0,17	Eigen waarde	21,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	3259	B0000.5dafd9db5cd34be9a620adfa00ee297a	4,61	0,51	Eigen waarde	6,23	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	3261	B0000.317272094ce44b1389451447667286ac	10,26	0,61	Eigen waarde	48,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	3262	B0000.e4fb4f56d7e843dffaace6d798d094949	7,68	-0,47	Eigen waarde	126,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	3267	B0000.c590376b37e34f679ff6566183e13dbb	5,98	0,62	Eigen waarde	59,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	3272	1676100000462536	2,83	-0,96	Eigen waarde	10,53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	3273	1676100000452557	6,68	0,17	Eigen waarde	55,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	3981	B0000.68e64ce2cae24ac786f766ce96e8855a	19,69	-1,05	Eigen waarde	1,39	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	3982	B0000.68e64ce2cae24ac786f766ce96e8855a	14,38	-1,05	Eigen waarde	0,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	3983	B0000.68e64ce2cae24ac786f766ce96e8855a	20,97	-1,05	Eigen waarde	934,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	3984	B0000.68e64ce2cae24ac786f766ce96e8855a	7,30	-1,05	Eigen waarde	0,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	3989	1676100000437147	6,91	-0,60	Eigen waarde	147,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	3995	1676100000534738	5,18	0,14	Eigen waarde	50,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	3996	1676100000451633	4,21	-0,94	Eigen waarde	45,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	3998	1676100000437150	3,45	-0,93	Eigen waarde	27,81	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	4002	1676100000432447	10,22	0,65	Eigen waarde	50,81	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	4010	1676100000452345	9,45	0,31	Eigen waarde	159,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	4013	1676100000449505	8,82	0,02	Eigen waarde	44,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	4016	1676100000457509	10,35	0,52	Eigen waarde	51,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	4021	B0000.f963311a9efd4a71a6a95e2ae43c3d18	7,88	0,10	Eigen waarde	76,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	4023	B0000.2ffb57643c944a6f8b34976e7c5548d7	8,73	0,11	Eigen waarde	43,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	4032	1676100000439558	24,42	-0,60	Eigen waarde	180,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	4035	1676100000432421	5,54	0,49	Eigen waarde	68,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	4065	B0000.67bdb4e61c2847da9044dd07ee3f7569	5,04	0,59	Eigen waarde	25,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	4084	B0000.01a685f21c8640788d02b6e219b4eadb	5,99	0,67	Eigen waarde	54,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2033
versie van Lange Blokweg 19a Zierikzee - Zierikzee
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
154	4089	B0000.901008071273488095c84f818a955b1b	3,55	0,44	Eigen waarde	15,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	4095	B0000.39cae21743f94886895e3a15b315ee48	6,98	0,15	Eigen waarde	81,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	4101	1676100000451701	2,80	0,69	Eigen waarde	18,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	4104	1676100000461263	2,69	0,86	Eigen waarde	11,71	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	4111	1676100000431584	4,47	0,22	Eigen waarde	31,81	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	4112	1676100000443789	2,98	-0,27	Eigen waarde	6,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	4113	1676100000529233	8,49	0,04	Eigen waarde	18,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	4114	B0000.5e75149b9196436a956fabffbcc7fd7f	4,55	0,49	Eigen waarde	6,34	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	4115	1676100000437150	7,96	-0,93	Eigen waarde	68,56	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	4116	1676100000430422	4,57	-0,31	Eigen waarde	136,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164	4117	1676100000432575	7,88	-1,02	Eigen waarde	90,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165	4118	1676100000431584	8,62	0,22	Eigen waarde	60,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166	4119	1676100000459138	7,13	0,00	Eigen waarde	150,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	4120	1676100000443788	3,00	-0,28	Eigen waarde	5,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168	4121	1676100000449506	7,12	-0,18	Eigen waarde	9,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	4122	1676100000454370	5,53	-0,26	Eigen waarde	352,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	4123	1676100000448666	8,88	-0,07	Eigen waarde	267,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	4124	1676100000444950	2,34	-0,96	Eigen waarde	37,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172	4125	1676100000455259	10,96	-0,15	Eigen waarde	233,53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	4126	1676100000455259	10,96	-0,15	Eigen waarde	197,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174	4127	B0000.cb64ab70e6984ea098f3021d4a93f932	8,88	-0,05	Eigen waarde	44,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175	4128	B0000.6253cee4985444f292330226374f0e15	8,52	0,17	Eigen waarde	52,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176	4139	1676100000450443	6,89	-0,79	Eigen waarde	85,36	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177	4140	1676100000447587	3,92	0,78	Eigen waarde	12,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178	4142	1676100000432432	6,80	0,45	Eigen waarde	136,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179	5340	1676100000451723	2,73	-0,37	Eigen waarde	26,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180	5342	B0000.cb983a22f730450997a0ac854b2e54b3	4,15	-0,50	Eigen waarde	154,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181	5345	1676100000437313	9,40	-0,76	Eigen waarde	85,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
182	5350	1676100000448666	6,26	-0,07	Eigen waarde	86,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183	5353	1676100000451412	3,54	-1,26	Eigen waarde	18,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184	5354	1676100000441975	5,06	-1,04	Eigen waarde	220,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185	5357	1676100000455259	11,01	-0,15	Eigen waarde	186,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186	5360	B0000.43b650dcebe04f1ab0d48b77b978d5c5	3,20	-0,93	Eigen waarde	10,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187	5361	1676100000440945	7,25	-0,59	Eigen waarde	109,23	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188	5362	1676100000437310	7,03	-0,66	Eigen waarde	102,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189	5421	1676100000442363	6,51	-1,82	Eigen waarde	47,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190	5433	1676100000526906	12,93	-0,52	Eigen waarde	1101,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191	5592	B0000.20aa1b0faa3f429aa14a899fc8fc0acf	6,93	-0,72	Eigen waarde	104,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2033
versie van Lange BLOkweg 19a Zierikzee - Zierikzee
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
192	5600	B0000.ae4092139f0f4d74bcd7f73dab094779	3,31	0,12	Eigen waarde	14,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193	5605	B0000.aaf867f9bd4b49e79c756f5a1cd4605f	8,40	-0,62	Eigen waarde	125,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194	5620	1676100000449355	6,37	-0,07	Eigen waarde	85,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195	5632	B0000.950d4890b7cf4ccdbd31c5d636c91d1f	6,34	0,20	Eigen waarde	62,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196	5647	1676100000443262	5,95	-0,25	Eigen waarde	276,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197	5695	1676100000522474	10,70	-0,24	Eigen waarde	54,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198	5697	B0000.12a7cd01a95a4b118290b7ada5102ba3	2,99	-0,22	Eigen waarde	6,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	5698	1676100000528078	2,41	0,00	Eigen waarde	6,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	5699	B0000.84a0149b505c4eeca9dc28efda2b9f06	2,44	-0,22	Eigen waarde	8,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201	5700	B0000.95eabf2d30b345dba541a4bb11ca7e3d	10,73	-0,25	Eigen waarde	52,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202	5701	B0000.d5dce6eef98450ba6200c9bde1730ba	10,69	-0,25	Eigen waarde	54,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203	5702	1676100000522462	10,72	-0,26	Eigen waarde	56,68	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204	5703	1676100000522465	10,72	-0,26	Eigen waarde	52,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205	5704	1676100000522477	10,72	-0,24	Eigen waarde	52,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206	5705	1676100000522480	10,69	-0,23	Eigen waarde	52,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207	5707	1676100000528073	3,01	-0,23	Eigen waarde	6,17	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208	5708	1676100000528075	2,99	-0,21	Eigen waarde	6,34	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209	5709	1676100000528076	3,00	-0,23	Eigen waarde	6,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210	5711	B0000.642c32d4234548c5a7408dfd02e030aa	2,98	-0,21	Eigen waarde	6,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211	5712	B0000.65593d56900a480ba82ea7948cf9b491	3,02	-0,22	Eigen waarde	6,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212	5713	B0000.677a9a9ff66a45f0a9d5b5ab9af95f9b	10,69	-0,24	Eigen waarde	56,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213	5718	1676100000524664	10,03	-0,06	Eigen waarde	51,93	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	5719	1676100000524659	10,10	-0,17	Eigen waarde	51,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215	5723	1676100000524667	9,44	-0,11	Eigen waarde	51,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216	5725	1676100000524738	9,60	0,14	Eigen waarde	67,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217	5726	1676100000524741	9,76	-0,04	Eigen waarde	75,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218	5727	1676100000524744	10,47	-0,19	Eigen waarde	56,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219	5728	1676100000524747	9,47	0,00	Eigen waarde	77,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220	5732	1676100000524767	9,59	-0,02	Eigen waarde	51,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221	5733	1676100000524776	9,84	-0,05	Eigen waarde	65,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222	5742	1676100000528079	2,16	0,15	Eigen waarde	6,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
244	6722	B0000.488a5c94690a46d9bda71a715b5b7811	6,44	-0,46	Eigen waarde	184,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245	6723	B0000.a659fe439b4548d98a5e93289fa5aa5f	8,50	-0,25	Eigen waarde	10,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
246	6724	B0000.a659fe439b4548d98a5e93289fa5aa5f	4,75	-0,25	Eigen waarde	23,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
247	6728	1676100000453982	9,03	-1,05	Eigen waarde	83,56	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
248	8869	1676100000428018	6,41	-0,70	Eigen waarde	115,12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
249	8877	1676100000458944	7,99	-0,69	Eigen waarde	75,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
250	9831	1676100000457683	12,04	-0,34	Eigen waarde	680,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2033
versie van Lange Blokweg 19a Zierikzee - Zierikzee
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
251	9832	1676100000524761	10,17	-0,14	Eigen waarde	61,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252	9834	1676100000524825	9,78	-0,06	Eigen waarde	69,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253	9837	1676100000524807	9,38	0,08	Eigen waarde	77,14	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254	9841	1676100000524764	9,25	-0,06	Eigen waarde	51,97	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255	9842	1676100000524773	9,50	-0,11	Eigen waarde	51,97	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256	9843	1676100000523706	10,74	-0,03	Eigen waarde	53,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257	9844	1676100000524810	9,76	0,11	Eigen waarde	51,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
258	9847	1676100000523709	10,69	-0,04	Eigen waarde	52,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259	9848	1676100000523712	10,68	-0,06	Eigen waarde	52,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
260	9849	1676100000523715	11,00	-0,08	Eigen waarde	86,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
261	9850	1676100000524829	9,71	0,00	Eigen waarde	53,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
262	9851	1676100000524834	10,19	0,01	Eigen waarde	55,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
263	9852	1676100000524837	10,05	-0,07	Eigen waarde	77,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
264	9857	1676100000524798	9,62	0,06	Eigen waarde	51,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
265	9859	1676100000524801	9,88	0,03	Eigen waarde	51,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
266	9862	1676100000524795	9,81	0,06	Eigen waarde	51,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
267	9864	1676100000524770	9,81	-0,09	Eigen waarde	51,97	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
268	9865	1676100000524840	10,01	0,05	Eigen waarde	52,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
269	9867	1676100000457684	11,03	-0,20	Eigen waarde	680,89	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
270	9869	1676100000523718	10,80	-0,08	Eigen waarde	84,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
271	9870	1676100000523721	10,40	0,10	Eigen waarde	88,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
272	9872	1676100000533964	11,00	-0,14	Eigen waarde	130,48	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
273	9873	1676100000524792	10,19	-0,02	Eigen waarde	58,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
274	9874	1676100000524804	9,67	-0,05	Eigen waarde	77,12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
275	9875	1676100000524828	9,63	-0,02	Eigen waarde	66,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
276	10302	B0000.53e87ac6e32d40e7be4e926ca0232760	7,65	0,58	Eigen waarde	51,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277	10312	1676100000432424	8,26	0,45	Eigen waarde	51,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278	10313	1676100000432437	8,29	0,46	Eigen waarde	43,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279	10323	1676100000440943	4,34	-0,90	Eigen waarde	36,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280	10326	1676100000456390	4,98	0,48	Eigen waarde	34,97	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281	10328	1676100000457509	9,39	0,52	Eigen waarde	31,71	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282	10336	B0000.1d80e6155a4049d59a1fb94cd1c35346	8,02	0,55	Eigen waarde	46,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283	10350	1676100000443775	3,15	0,13	Eigen waarde	9,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
284	10354	1676100000454374	6,38	0,60	Eigen waarde	83,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
285	10489	B0000.53e87ac6e32d40e7be4e926ca0232760	7,94	0,58	Eigen waarde	54,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
286	10500	1676100000432424	7,39	0,45	Eigen waarde	23,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
287	10501	1676100000432437	5,32	0,46	Eigen waarde	22,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
288	10505	1676100000430287	7,74	0,31	Eigen waarde	60,34	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2033
 versie van Lange BLOkweg 19a Zierikzee - Zierikzee
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
289	10506	1676100000431579	8,31	0,43	Eigen waarde	51,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
290	10509	1676100000461315	3,11	0,45	Eigen waarde	22,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
291	10510	1676100000443785	3,51	0,42	Eigen waarde	16,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
292	10528	1676100000538338	1,71	0,13	Eigen waarde	43,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
293	10529	1676100000449356	7,36	0,76	Eigen waarde	67,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
294	10693	B0000.7fc850a25cad48c4b1420b483cce3c0d	8,46	-1,05	Eigen waarde	149,39	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
295	10701	1676100000461450	3,71	-1,17	Eigen waarde	27,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
296	10704	1676100000446720	1,87	-1,00	Eigen waarde	22,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
297	10706	1676100000449506	9,68	-0,18	Eigen waarde	78,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
298	10707	1676100000454369	5,58	-0,23	Eigen waarde	128,53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
299	11374	1676100000461650	6,00	-0,82	Eigen waarde	50,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
300	11377	1676100000446237	3,15	-0,77	Eigen waarde	19,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
301	11385	1676100000450289	9,49	-0,85	Eigen waarde	106,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
302	11386	1676100000451456	8,07	-0,77	Eigen waarde	5,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
303	11387	1676100000451456	8,14	-0,77	Eigen waarde	64,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
304	11388	1676100000456179	8,16	-0,75	Eigen waarde	68,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
305	11389	1676100000435565	8,70	-0,36	Eigen waarde	139,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
306	11390	1676100000528324	4,86	-0,31	Eigen waarde	786,68	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model, prognosejaar 2033

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model, prognosejaar 2033
Verantwoordelijke	Patricia
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Patricia op 19-12-2022
Laatst ingezien door	Patricia op 27-12-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	-1
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

19-12-2022 11:41: Importeren Geluidregister Weg

BIJLAGE III

Geluidbelasting vanwege de N654/ Lange Blokweg

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, prognosejaar 2033
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N654
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01_A	Toetspunt voorzijde bouwvlak nieuwbouw	53547,97	408503,12	1,50	57
T 01_B	Toetspunt voorzijde bouwvlak nieuwbouw	53547,97	408503,12	4,50	58
T 01_C	Toetspunt voorzijde bouwvlak nieuwbouw	53547,97	408503,12	7,50	58
T 02_A	Toetspunt li zijde bouwvlak nieuwbouw	53542,56	408500,27	1,50	51
T 02_B	Toetspunt li zijde bouwvlak nieuwbouw	53542,56	408500,27	4,50	52
T 02_C	Toetspunt li zijde bouwvlak nieuwbouw	53542,56	408500,27	7,50	52
T 02a_A	Toetspunt li zijde bouwvlak	53526,37	408503,33	1,50	43
T 02a_B	Toetspunt li zijde bouwvlak	53526,37	408503,33	4,50	45
T 02a_C	Toetspunt li zijde bouwvlak	53526,37	408503,33	7,50	46
T 03_A	Toetspunt achterzijde woning (indicatief)	53536,68	408506,12	1,50	21
T 03_B	Toetspunt achterzijde woning (indicatief)	53536,68	408506,12	4,50	23
T 03_C	Toetspunt achterzijde woning (indicatief)	53536,68	408506,12	7,50	10
T 03a_A	Toetspunt achterzijde bouwvlak	53519,96	408509,67	1,50	43
T 03a_B	Toetspunt achterzijde bouwvlak	53519,96	408509,67	4,50	45
T 03a_C	Toetspunt achterzijde bouwvlak	53519,96	408509,67	7,50	46
T 04_A	Toetspunt re zijde bouwvlak nieuwbouw	53544,18	408507,82	1,50	52
T 04_B	Toetspunt re zijde bouwvlak nieuwbouw	53544,18	408507,82	4,50	53
T 04_C	Toetspunt re zijde bouwvlak nieuwbouw	53544,18	408507,82	7,50	53
T 04a_A	Toetspunt re zijde bouwvlak	53528,44	408511,64	1,50	46
T 04a_B	Toetspunt re zijde bouwvlak	53528,44	408511,64	4,50	47
T 04a_C	Toetspunt re zijde bouwvlak	53528,44	408511,64	7,50	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IV

Geluidbelasting vanwege de N59

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, prognosejaar 2033
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N59
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01_A	Toetspunt voorzijde bouwvlak nieuwbouw	53547,97	408503,12	1,50	48
T 01_B	Toetspunt voorzijde bouwvlak nieuwbouw	53547,97	408503,12	4,50	49
T 01_C	Toetspunt voorzijde bouwvlak nieuwbouw	53547,97	408503,12	7,50	51
T 02_A	Toetspunt li zijde bouwvlak nieuwbouw	53542,56	408500,27	1,50	41
T 02_B	Toetspunt li zijde bouwvlak nieuwbouw	53542,56	408500,27	4,50	43
T 02_C	Toetspunt li zijde bouwvlak nieuwbouw	53542,56	408500,27	7,50	50
T 02a_A	Toetspunt li zijde bouwvlak	53526,37	408503,33	1,50	35
T 02a_B	Toetspunt li zijde bouwvlak	53526,37	408503,33	4,50	39
T 02a_C	Toetspunt li zijde bouwvlak	53526,37	408503,33	7,50	47
T 03_A	Toetspunt achterzijde woning (indicatief)	53536,68	408506,12	1,50	37
T 03_B	Toetspunt achterzijde woning (indicatief)	53536,68	408506,12	4,50	40
T 03_C	Toetspunt achterzijde woning (indicatief)	53536,68	408506,12	7,50	42
T 03a_A	Toetspunt achterzijde bouwvlak	53519,96	408509,67	1,50	40
T 03a_B	Toetspunt achterzijde bouwvlak	53519,96	408509,67	4,50	43
T 03a_C	Toetspunt achterzijde bouwvlak	53519,96	408509,67	7,50	49
T 04_A	Toetspunt re zijde bouwvlak nieuwbouw	53544,18	408507,82	1,50	41
T 04_B	Toetspunt re zijde bouwvlak nieuwbouw	53544,18	408507,82	4,50	42
T 04_C	Toetspunt re zijde bouwvlak nieuwbouw	53544,18	408507,82	7,50	44
T 04a_A	Toetspunt re zijde bouwvlak	53528,44	408511,64	1,50	39
T 04a_B	Toetspunt re zijde bouwvlak	53528,44	408511,64	4,50	43
T 04a_C	Toetspunt re zijde bouwvlak	53528,44	408511,64	7,50	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V

Geluidbelasting na cumulatie van geluid

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, prognosejaar 2033
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01_A	Toetspunt voorzijde bouwvlak nieuwbouw	53547,97	408503,12	1,50	63
T 01_B	Toetspunt voorzijde bouwvlak nieuwbouw	53547,97	408503,12	4,50	63
T 01_C	Toetspunt voorzijde bouwvlak nieuwbouw	53547,97	408503,12	7,50	63
T 02_A	Toetspunt li zijde bouwvlak nieuwbouw	53542,56	408500,27	1,50	56
T 02_B	Toetspunt li zijde bouwvlak nieuwbouw	53542,56	408500,27	4,50	57
T 02_C	Toetspunt li zijde bouwvlak nieuwbouw	53542,56	408500,27	7,50	59
T 02a_A	Toetspunt li zijde bouwvlak	53526,37	408503,33	1,50	49
T 02a_B	Toetspunt li zijde bouwvlak	53526,37	408503,33	4,50	51
T 02a_C	Toetspunt li zijde bouwvlak	53526,37	408503,33	7,50	53
T 03_A	Toetspunt achterzijde woning (indicatief)	53536,68	408506,12	1,50	42
T 03_B	Toetspunt achterzijde woning (indicatief)	53536,68	408506,12	4,50	45
T 03_C	Toetspunt achterzijde woning (indicatief)	53536,68	408506,12	7,50	47
T 03a_A	Toetspunt achterzijde bouwvlak	53519,96	408509,67	1,50	50
T 03a_B	Toetspunt achterzijde bouwvlak	53519,96	408509,67	4,50	52
T 03a_C	Toetspunt achterzijde bouwvlak	53519,96	408509,67	7,50	54
T 04_A	Toetspunt re zijde bouwvlak nieuwbouw	53544,18	408507,82	1,50	58
T 04_B	Toetspunt re zijde bouwvlak nieuwbouw	53544,18	408507,82	4,50	58
T 04_C	Toetspunt re zijde bouwvlak nieuwbouw	53544,18	408507,82	7,50	59
T 04a_A	Toetspunt re zijde bouwvlak	53528,44	408511,64	1,50	51
T 04a_B	Toetspunt re zijde bouwvlak	53528,44	408511,64	4,50	54
T 04a_C	Toetspunt re zijde bouwvlak	53528,44	408511,64	7,50	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

FIGUREN

Figuur 1
Overzicht modellering

