

Akoestisch onderzoek

Bestemmingsplan nieuwbouw Van Ginkelstraat
in Oost-Souburg

Akoestisch onderzoek
Bestemmingsplan nieuwbouw Van Ginkelstraat
in Oost-Souburg

Projectnummer	: VL.2344.R01
Revisie	: 0
Rapportdatum	: 13 juni 2023
Auteur	: P. Kraaij-Braspenning
Opdrachtgever	: Juust BV Goessestraatweg 17a 4421 AD Kapelle
Contactpersoon	: Mevrouw J. Van Gastel

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	WEGVERKEERSLAWAAL.....	5
2.2.1	<i>Nieuwe situaties</i>	<i>6</i>
2.3	REKEN- EN MEETVOORSCHRIFT GELUID 2012.....	7
2.4	CUMULATIE	7
2.5	GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING	7
3	UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING	9
3.1	ALGEMEEN	9
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	10
3.3	REKENMETHODE.....	12
3.4	MODELLERING	12
4	REKENRESULTATEN GELUIDBELASTING	14
4.1	GELUIDBELASTING VANWEGE DE RIJSWEG A58	14
4.2	GELUIDBELASTING VANWEGE DE BURGEMEESTER STEMERDINGLAAN	14
4.3	GELUIDBELASTING VANWEGE DE 30 KM/U WEGEN	15
4.4	CUMULATIE GELUID VANWEGE WEGVERKEERSLAWAAL	17
5	CONCLUSIE	18
5.1	ALGEMEEN	18
5.2	TOETSING AAN WET GELUIDHINDER	18
5.2.1	<i>Rijksweg A58.....</i>	<i>18</i>
5.2.2	<i>Burgemeester Stermerdinglaan</i>	<i>18</i>
5.3	BEOORDELING AKOESTISCH WOON- EN LEEFKLIMAAT/GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING	19
5.4	BOUWBESLUIT.....	19

Bijlagen

Bijlage I :	Verkeersgegevens gemeente Vlissingen
Bijlage II :	Modelgegevens
Bijlage III :	Rekenresultaten vanwege de rijksweg A58
Bijlage IV :	Rekenresultaten vanwege de Burgemeester Stermerdinglaan
Bijlage V :	Rekenresultaten vanwege de 30 km/u wegen
Bijlage VI :	Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting

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 een nieuwbouwplan voor 8 woningen aan de Van Ginkelstraat in Oost-Souburg.

De planlocatie heeft in het vigerend bestemmingsplan een maatschappelijke bestemming. Woningbouw is daardoor niet toegestaan. De huidige bestemming dient daarom te worden omgezet naar een woonbestemming om het voorgenomen nieuwbouwplan mogelijk te maken. Hiervoor is een ruimtelijke procedure noodzakelijk, waar voorliggend onderzoek onderdeel van uitmaakt.

Op basis van de Wet geluidhinder moet de geluidbelasting op nieuwe bestemmingen, welke binnen de geluidzone van een weg of spoorweg zijn gelegen, worden bepaald. De berekende geluidbelasting wordt daarbij getoetst aan de geluidnormen uit de Wet geluidhinder (Wgh). Het plangebied ligt binnen de geluidzone van de rijksweg A58 en de Burgemeester Stemerdinglaan.

Voor de wegen in de directe omgeving van het plangebied geldt een 30 km/u regime. Dergelijke wegen hebben volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan het echter wenselijk zijn de geluidbelasting van dergelijke wegen wel te beschouwen. Dit is het geval als de geluidbelasting vanwege deze wegen relevant geacht wordt voor de beoogde ontwikkeling. Op grond van door de gemeente aangeleverde gegevens blijkt dat de verkeersintensiteit van de rondom het plan gelegen Molenweg en Van Ginkelstraat lager is dan 500 motorvoertuigen per etmaal, maar op de Henri Dunantstraat en Irenestraat precies 500 motorvoertuigen of zelfs meer. Vanwege de korte afstand tot de planlocatie (Henri Dunantstraat) of relatief hoge verkeersintensiteit (Irenestraat) worden deze twee klinkerwegen zekerheidshalve in het akoestisch onderzoek betrokken.

Het akoestisch onderzoek heeft dus tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï te bepalen en deze vanwege de gezoneerde wegen 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;
- AHN-viewer;
- Ruimtelijke plannen;
- Knip uit het 3D-Data model van DGMR/Geodan;
- Tekeningen van de nieuwbouw (pdf-document met kenmerk Kavel-20220916), aangeleverd door Juust;
- Verkeersgegevens gemeentelijke wegen aangeleverd door de gemeente Vlissingen;
- Verkeersgegevens A58, gedownload uit het Geluidregister voor wegen via 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 en tot slot wordt in hoofdstuk 5 de conclusie van het onderzoek weergegeven.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

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

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

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

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

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

2.2 Wegverkeerslawaaï

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

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

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

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

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

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

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

In onderstaande tabel staan de zones langs wegen weergegeven.

Tabel 2.1: Zonebreedtes wegen

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

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

In het onderzoeksgebied zijn de rijksweg A58 en de Burgemeester Stermerdinglaan gelegen als geluidgezoneerde wegen.

De rijksweg A58 heeft ter hoogte van de onderzoekslocatie vier rijstroken. Voor een rijksweg dient op grond van artikel 1 uit de Wet geluidhinder altijd uitgegaan te worden van een buitenstedelijke situatie. De zonebreedte is dus 400 meter. De nieuwbouwlocatie bevindt zich op circa 300 meter van de rijksweg.

De Burgemeester Stermerdinglaan bestaat uit twee rijstroken en is in stedelijk gebied gelegen. De zonebreedte bedraagt 200 meter. De nieuwbouwlocatie bevindt zich op circa 75 meter van de Burgemeester Stermerdinglaan.

De planlocatie bevindt zich daarmee dus binnen de geluidzones van beide wegen.

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 buiten stedelijk 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 Oost-Souburg gelegen en is voor de toetsing van de gemeentelijke weg uitgegaan van een ontheffingswaarde van maximaal 63 dB.

Aangezien de rijksweg A58 een autosnelweg is, dient de planlocatie vanwege deze weg te worden getoetst aan de normen die gelden voor een buitenstedelijke ligging en dient uitgegaan te worden van een ontheffingswaarde tot maximaal 53 dB.

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 rijsnelheid op de Burg. Stemerdinglaan 50 km/u, maar op de rijksweg A58 100 km/uur en is deze verruiming dus alleen op de geluidbelasting vanwege de rijksweg van toepassing. De aftrek is als volgt geregeld:

Artikel 3.4 lid 1

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

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

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

Bij het cumuleren van geluid wordt bij de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai geen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wgh toegepast.

2.5 Goede ruimtelijke ordening

Voor de beoordeling akoestisch woon- en leefklimaat in het kader van een goede ruimtelijke ordening, wordt ook uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting en wordt de MilieuKwaliteitsMaat volgens de methode 'Miedema' gehanteerd, zoals in onderstaande tabel 2.3 is weergegeven.

Indien er sprake is van relevante niet gezoneerde wegen in de omgeving van de planlocatie, in voorliggende situatie mogelijk het geval, dienen deze eveneens in de cumulatieberekening te worden meegenomen om zodoende de

aanvaardbaarheid van het akoestisch woon- en leefklimaat bij de planlocatie te kunnen bepalen oftewel de mate van aanwezigheid van een goede ruimtelijke ordening.

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
65 – 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

3 UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING

3.1 Algemeen

De planontwikkeling is gelegen aan de noordoostzijde van de bebouwde kom van Oost-Souburg. Op dit moment ligt het terrein braak, de voormalige bebouwing is reeds gesloopt. De omgeving van de planlocatie is te typeren als stedelijk gebied. Rondom de planontwikkeling bevinden zich uitsluitend woningen. De rijksweg A58 loopt ten oosten en ten zuiden van de planontwikkeling richting Vlissingen. De Burgemeester Stermerdinglaan bevindt zich aan de westzijde van planontwikkeling.

In onderstaande figuur is het onderzoeksgebied weergegeven met daarin rood omkaderd de planlocatie.



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

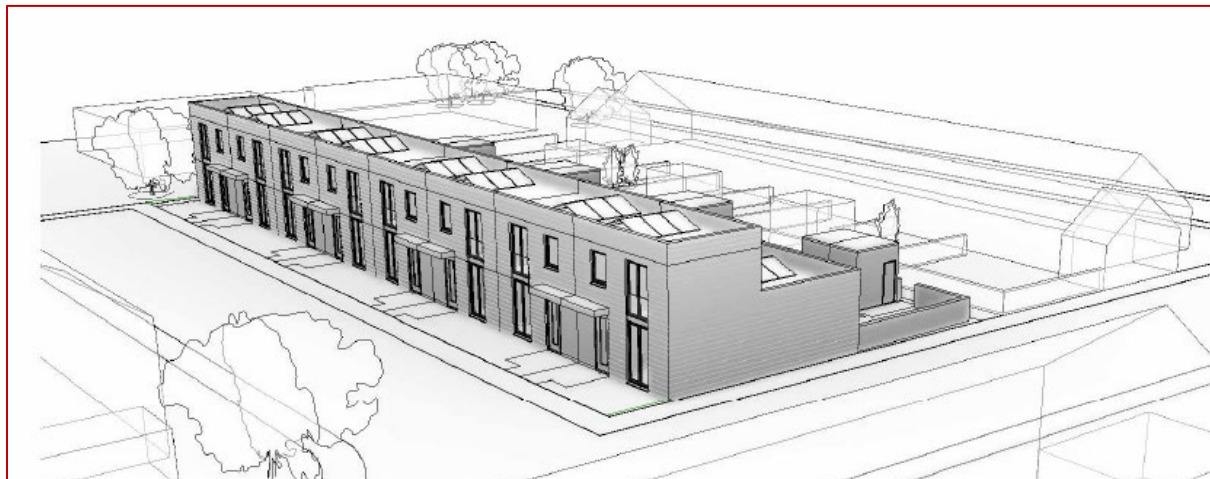
Het plan omvat de realisatie van acht grondgebonden woningen die in één rij tegen elkaar aan liggen, met de voorgevel noordwestelijk georiënteerd naar de Van Ginkelstraat. Tegenover de nieuwbouw staan de woningen van Van Ginkelstraat 1 t/m 9. De planlocatie ligt direct op de hoek met de Henri Dunantstraat, die zich aan de westzijde van de planlocatie bevindt. Aan de oostzijde van de planlocatie bevindt zich aangrenzend het perceel van een kleinschalig woon-zorgcomplex. Aan de zuidelijke achterzijde van de planlocatie grenzen de achtertuinten van de woningen aan de Irenestraat 29 t/m 43.

De voorzijde van de woningen zal uit twee bouwlagen bestaan en de achterzijde uit één bouwlaag. De bouw krijgt een totale hoogte van circa 7 meter.

In onderstaande figuren zijn een situatie- en een perspectieftekening van de nieuwbouw weergegeven. Op basis van deze tekeningen is het akoestisch onderzoek uitgevoerd.



Figuur 3.2: Situatietekening nieuwbouwplan (bron: document 'Kavel-20220916' van Juust)



Figuur 3.2: Perspectieftekening nieuwbouwplan (bron: document 'Kavel-20220916' van Juust)

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) en de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) te kennen.

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.

In het rekenmodel dient voor het verkeer te worden uitgegaan van prognosescijfers van minimaal 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan.

De in het onderzoek betrokken lokale wegen worden beheerd door de gemeente Vlissingen. De gemeente beschikt over een verkeersmodel ('Walcheren 2022') waarin de prognosescijfers voor 2030 en 2040 zijn opgenomen. Aangezien de verkeersgroei tussen 2030 en 2040 beperkt is, is geen interpolatie voor het prognosejaar 2033 uitgevoerd, maar zijn de intensiteiten voor het prognosejaar 2040 als uitgangspunt gebruikt.

De prognosescijfers bevatten altijd werkdaggemiddelde etmaalintensiteiten. Op basis van ervaringscijfers kan ervan uit worden gegaan dat de weekdaggemiddelde etmaalintensiteit $0,95 \times$ werkdaggemiddelde is. Dit uitgangspunt is ook voor voorliggend akoestisch onderzoek gehanteerd. In bijlage I van het rapport zijn is een knip uit het verkeersmodel opgenomen met daarin opgenomen de verkeersgegevens als werkdaggemiddelde. In onderstaande tabel zijn de geleverde en berekende etmaalintensiteiten uiteengezet.

Tabel 3.2 Voertuigverdeling van het verkeer op de lokale wegen

Naam	Omschrijving	Werkdag 2040	Weekdag 2040
3	Burg. Stermerdinglaan	6900	6555
4	Burg. Stermerdinglaan	6400	6175
5	Burg. Stermerdinglaan	4800	4560
6	Burg. Stermerdinglaan	4200	3990
7	Irenestraat	2000	1900
8	Irenestraat	1500	1425
9	Irenestraat	900	855
10	Henri Dunantstraat	500	475

De gegevens van het verkeersmodel bevatten geen informatie over de uur intensiteiten in de dag-, avond- en nachtperiode en de voertuigverdeling. De uurintensiteiten en voertuigverdelingen zijn gebaseerd op de onderstaande standaard verdeling voor een wijkverzamelweg.

Tabel 3.3 Voertuigverdeling van het verkeer op de lokale wegen

Verdeling in percentages	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 - 23 u	Nachtperiode 23 - 07 u
Uurintensiteit	6,55	3,75	0,8
Lichte motorvoertuigen	93,5	93,5	93,5
Middelzware motorvoertuigen	5	5	5
Zware motorvoertuigen	1,5	1,5	1,5

De A58 wordt beheerd door Rijkswaterstaat. Sinds juli 2012 dient voor de 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 Milieu. Voor de A58 is de verkeersdata van deze website gedownload (laatste update v2304) en ongewijzigd overgenomen in het rekenmodel.

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

Tabel 3.2: Verkeersgegevens A58

Weg:	A58
Etmaalintensiteit Geluidregister	33.000 mtv/etmaal ten westen van de afrit 26.000 mtv/etmaal ten oosten van de afrit
Type wegdekverharding	1-laags ZOAB op de hoofdbanen (W1 in het rekenmodel)
Snelheid	85 - 100 km/uur op de hoofdbanen

3.3 Rekenmethode

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

Voor niet geluidgezoneerde wegen, met een 30 km/u regime, geldt dat de in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen zijn berekend volgens de CROW publicatie 965 "Handreiking berekenen wegverkeerslawaaai bij 30 km/uur".

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

3.4 Modellerings

Ten behoeve van de berekeningen is een driedimensionaal computersimulatie model opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma "GEOMILIEU", versie 2022.4 rev1.

Voor het tot stand komen van het model is gebruik gemaakt van kadastrale kaarten uit het Georegister, het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), het 3D-datamodel van DGMR, informatie van de opdrachtgever en Google-Earth/Streetview.

Alle gebouwen zijn als reflecterende objecten ingevoerd (reflectiefactor = 0,8). De gebouwen binnen de onderzoeksomgeving zijn direct geïmporteerd uit het 3D-datamodel van DGMR. Dit datamodel is gebaseerd op informatie van BAG en AHN. De grondgebonden woningen zijn handmatig in het model ingevoerd, op basis van het beschikbare kaartmateriaal, als een object met een hoogte van 7 meter bij het voorste deel en 3 meter bij het achterste deel van de woningen.

Verdeeld over de gevels van de nieuwbouw zijn toetspunten ingevoerd. De toetshoogte ligt daarbij op 1,5 meter bovenkant vloer, overeenkomend met stahoogte. Aan de voorzijde en een deel van de zijgevels bestaan de woningen uit twee bouwlagen en is dus gerekend op een hoogte van 1,5 meter en 4,5 meter hoogte boven maaiveld. Aan de achterzijde bestaat de bouw slechts uit één bouwlaag en is dus alleen op 1,5 meter boven maaiveld gerekend. Wel is een toetspunt aan de achterzijde van de tweede bouwlaag op 4,5 meter boven het maaiveld ingevoerd.

De bodemfactor van het rekenmodel is standaard op een zachte, absorberende ondergrond ($B_f = 1,0$) gezet. De wegen en waterpartijen zijn in het rekenmodel ingevoerd als een hard bodemgebied ($B_f = 0,0$). De gebieden rond woningen bestaan vaak uit een combinatie van (sier)bestrating en tuin/borders en zijn daarom ook als half harde gebieden opgenomen ($B_f = 0,5$). Deze informatie is rechtstreeks overgenomen uit de aangeleverde 3D-data.

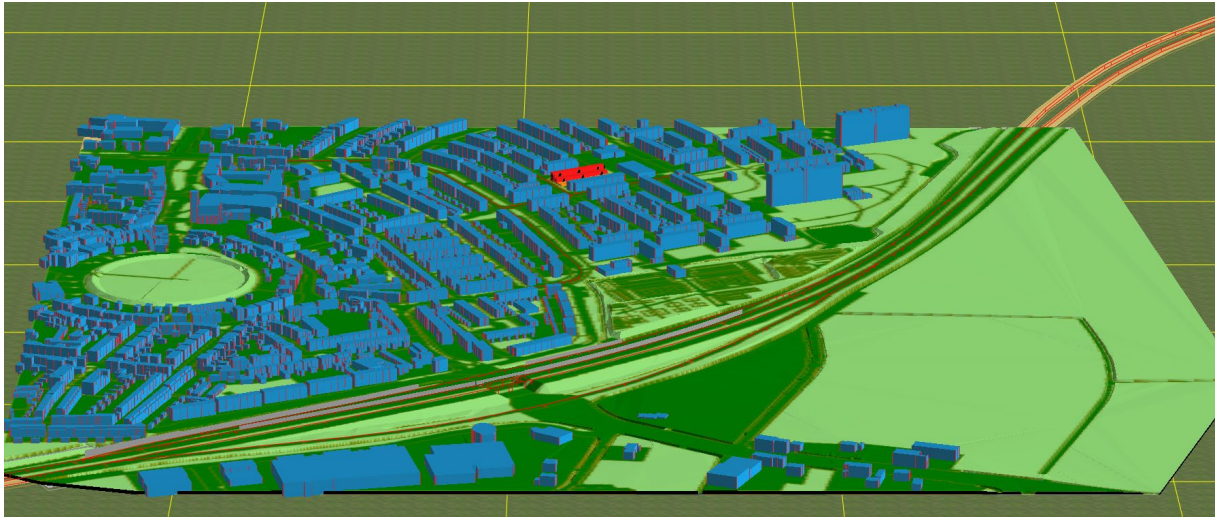
De bodemgebieden behorende tot de hoofdrijbanen van de A58 zijn aangepast vanwege de ZOAB- wegdekverharding en zijn op grond van het Reken- en meetvoorschrift ingevoerd met een bodemfactor van $B_f=0,5$.

De maaiveldhoogte van het rekenmodel is standaard ingesteld op 0 meter NAP. Deze hoogte komt daarmee globaal overeen met de hoogte van het onderzoeksgebied in het AHN. Nabij de planlocatie is in beperkte mate hoogteverschil aanwezig. Het hoogteverschil is met behulp van hoogtelijnen gemodelleerd op basis van de informatie uit het AHN. Deze informatie is rechtstreeks overgenomen uit de aangeleverde 3D-data.

Langs de A58 bevinden zich ter hoogte van Oost-Souburg geluidschermen. Deze zijn rechtstreeks overgenomen vanuit het geluidregister.

Het gemotoriseerd verkeer op de in het onderzoek betrokken wegen is als een (gedeelde) rijlijn per weg in het rekenmodel ingevoerd. Voor de A58, zoals deze in het Geluidregister is opgenomen. Hiermee wordt de geluidemissie als gevolg van de voertuigen op de weg berekend. De bronhoogte van de weg is 0,75 meter.

In onderstaande figuur is een 3D-impressie van de modellering opgenomen, gezien vanaf het zuiden. De nieuwbouw is daar in rood aangeduid.



Figuur 3.3 3D-impressie van de modellering (bron: rekenmodel).

Figuur 1 geeft een overzicht van de modellering van de wegen, bodemgebieden, hoogtelijnen, schermen en de gebouwen weer.

In figuur 2 is ingezoomd op de planlocatie en is een weergave van de toetspunten op de grondgebonden woningen gegeven.

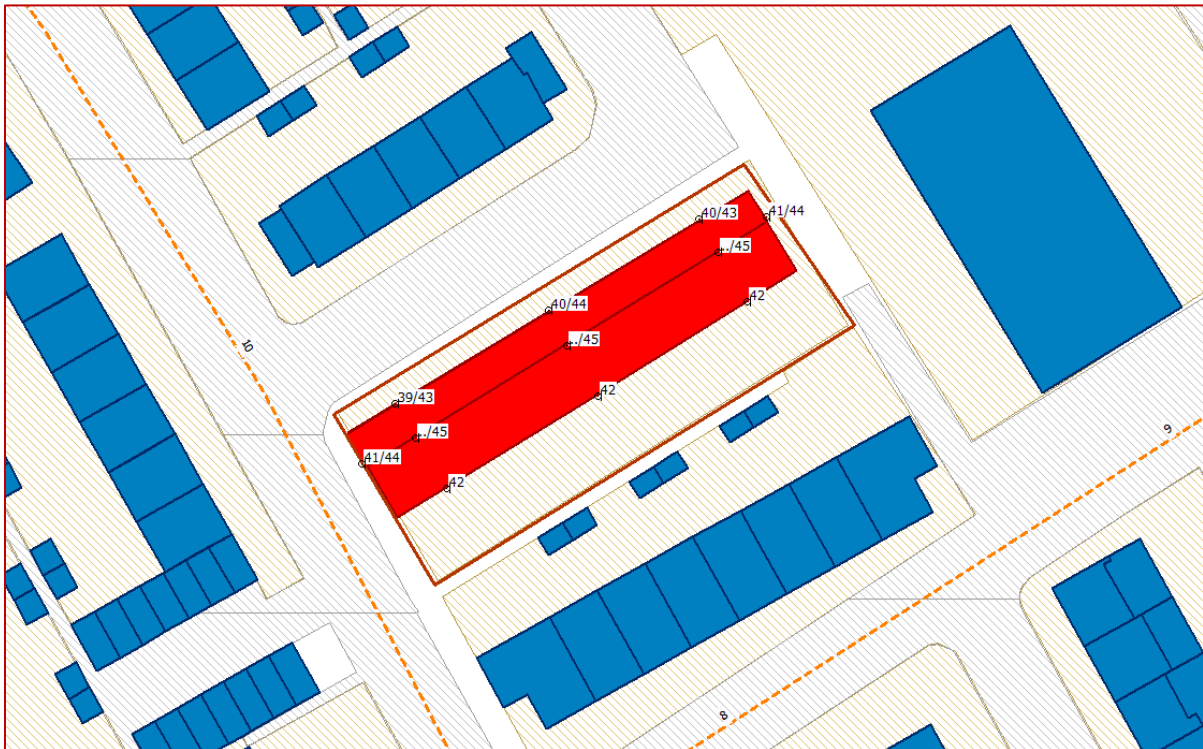
In bijlage II zijn alle modelgegevens in numerieke vorm opgenomen voor wat betreft wegen, schermen, bodemgebieden en toetspunten. De modelgegevens van de objecten en hoogtelijnen is vanwege de grote hoeveelheid data niet in bijlage II opgenomen.

4 REKENRESULTATEN GELUIDBELASTING

4.1 Geluidbelasting vanwege de rijksweg A58

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de gevels van de nieuwbouw als gevolg van de geluidgezoneerde rijksweg A58 is opgenomen in bijlage III. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 2 dB ingevolge de Wgh.

In onderstaande figuur zijn de rekenresultaten grafisch weergegeven.



Figuur 4.1: Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Rijksweg A58, inclusief 2 dB aftrek.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten hoogste 45 dB bedraagt op de zuidelijke achtergevel van de tweede bouwlaag. Op begane grondniveau van de achtergevel bedraagt de geluidbelasting 42 dB. Op de overige gevels varieert de geluidbelasting van 39 tot 44 dB.

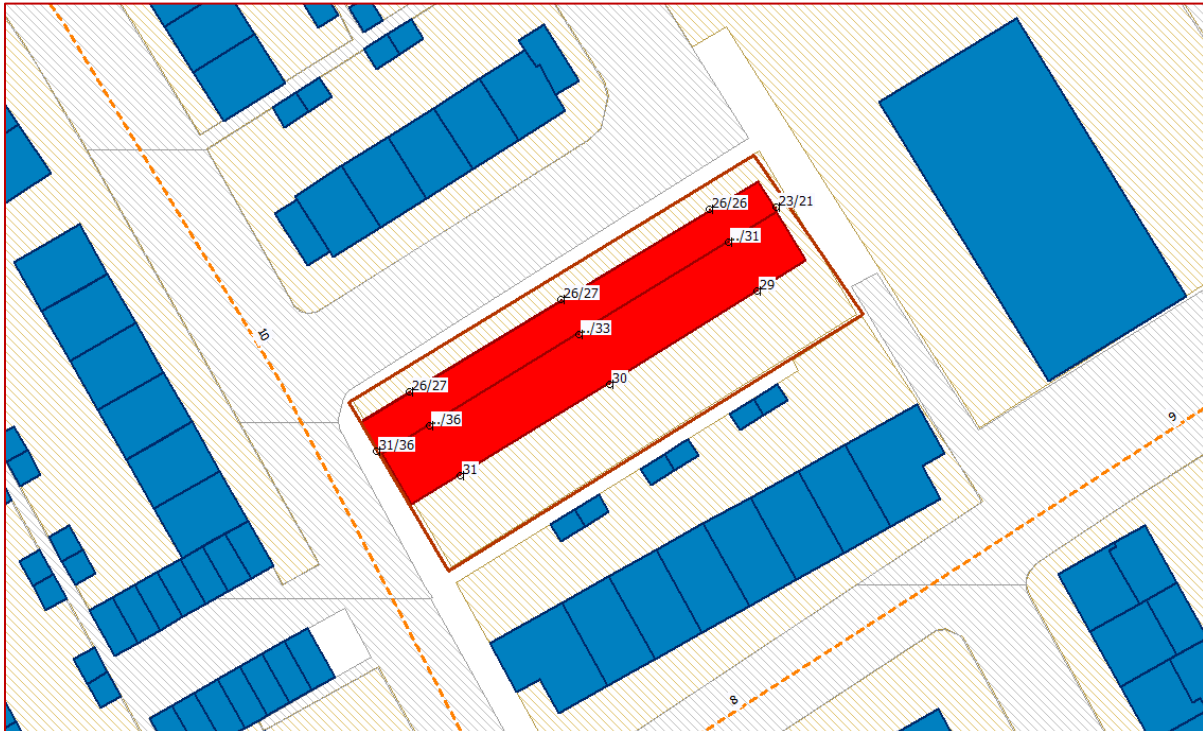
Hiermee wordt overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Omdat er geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde plaatsvindt, is de blootstelling aan geluid van deze rijksweg niet relevant voor de planlocatie en kan aanvullend onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze weg te reduceren achterwege blijven.

4.2 Geluidbelasting vanwege de Burgemeester Stermerdinglaan

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de gevels van de nieuwbouw als gevolg van de geluidgezoneerde Burgemeester Stermerdinglaan is opgenomen in bijlage IV. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB ingevolge de Wgh.

In onderstaande figuur zijn de rekenresultaten grafisch weergegeven.



Figuur 4.2: Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Burgemeester Stermerdinglaan, inclusief 5 dB aftrek.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten hoogste 36 dB bedraagt en berekend wordt op de westelijke zijgevel van de tweede bouwlaag. Op begane grondniveau van de westelijke zijgevel bedraagt de geluidbelasting 31 dB. Op de overige gevels varieert de geluidbelasting van 21 tot 33 dB.

Hiermee wordt overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Omdat er geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde plaatsvindt, is de blootstelling aan geluid van deze lokale weg niet relevant voor de planlocatie en kan aanvullend onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze weg te reduceren achterwege blijven.

4.3 Geluidbelasting vanwege de 30 km/u wegen

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de gevels van de nieuwbouw als gevolg van de niet geluidgezoneerde in de berekening betrokken 30 km/u wegen nabij de planlocatie, de Irenestraat en Henri Dunantstraat, is opgenomen in bijlage V. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB in lijn met de Wgh.

In onderstaande figuur zijn de rekenresultaten grafisch weergegeven.



Figuur 4.3: Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de 30 km/u wegen, inclusief 5 dB aftrek.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten hoogste 50 dB bedraagt en berekend wordt op de westelijke zijgevel van de nieuwbouw, zowel op begane grondniveau als op de verdieping.

Op de overige gevels varieert de geluidbelasting van 32 tot 44 dB.

Hiermee wordt net niet overal voldaan aan de richtwaarde van 48 dB.

Omdat er overschrijding van de richtwaarde plaatsvindt, is de blootstelling aan geluid van deze 30 km/u wegen relevant voor de planlocatie. Gelet op de ligging van de wegen ten opzichte van de nieuwbouw en de berekende geluidbelasting kan worden aangenomen dat alleen de Henri Dunantstraat maatgevend is voor de overschrijding van de richtwaarde. In bijlage V zijn tevens de rekenresultaten per 30 km/u opgenomen, waaruit dit eveneens blijkt.

Nader onderzoek naar aanvullende maatregelen om de geluidbelasting vanwege de Henri Dunantstraat te reduceren wordt niet noodzakelijk geacht, omdat:

- het een niet geluidgezoneerde weg betreft;
- de overschrijding op slechts één gevelzijde van de hoekwoning wordt berekend en niet meer dan 2 dB bedraagt vanwege deze weg;
- de maximale waarde voor een aanvaardbaar akoestisch woonmilieu niet wordt overschreden;
- het een stedelijk situatie betreft, waardoor schermmaatregelen niet toepasbaar zijn vanwege bezwaren van stedenbouwkundige aard;
- bronmaatregelen in de vorm van een stille klinkerverharding weliswaar een reductie van circa 2 dB opleveren ten opzichte van het bestaand wegdek, waarmee ze in principe doelmatig genoeg zijn, maar zijn toe te passen voor een dergelijk kleinschalig woningbouwplan veel te kostbaar;
- uit de aangereikte bouwtekeningen blijkt dat de meest kritisch gelegen westelijke zijgevel vooralsnog al uitgevoerd gaat worden als blinde muur.

5 CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Juust BV is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting op een nieuwbouwplan voor 8 woningen aan de Van Ginkelstraat in Oost-Souburg.

De planlocatie heeft in het vigerend bestemmingsplan een maatschappelijke bestemming. Woningbouw is daardoor niet toegestaan. De huidige bestemming dient daarom te worden omgezet naar een woonbestemming om het voorgenomen nieuwbouwplan mogelijk te maken. Hiervoor is een ruimtelijke procedure noodzakelijk, waar voorliggend onderzoek onderdeel van uitmaakt.

Op basis van de Wet geluidhinder moet de geluidbelasting op nieuwe bestemmingen, welke binnen de geluidzone van een weg of spoorweg zijn gelegen, worden bepaald. De berekende geluidbelasting wordt daarbij getoetst aan de geluidnormen uit de Wet geluidhinder (Wgh). Het plangebied ligt binnen de geluidzone van de rijksweg A58 en de Burgemeester Stermerdinglaan.

Voor de wegen in de directe omgeving van het plangebied geldt een 30 km/u regime. Dergelijke wegen hebben volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan het echter wenselijk zijn de geluidbelasting van dergelijke wegen wel te beschouwen. Dit is het geval als de geluidbelasting vanwege deze wegen relevant geacht wordt voor de beoogde ontwikkeling. Op grond van door de gemeente aangeleverde gegevens blijkt dat de verkeersintensiteit van de rondom het plan gelegen Molenweg en Van Ginkelstraat lager is dan 500 motorvoertuigen per etmaal, maar op de Henri Dunantstraat en Irenestraat precies 500 motorvoertuigen of zelfs meer. Vanwege de korte afstand tot de planlocatie (Henri Dunantstraat) of relatief hoge verkeersintensiteit (Irenestraat) worden deze twee klinkerwegen zekerheidshalve in het akoestisch onderzoek betrokken.

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

5.2 Toetsing aan Wet geluidhinder

5.2.1 Rijksweg A58

De berekende geluidbelasting vanwege de rijksweg A58 bedraagt ten hoogste 45 dB op de gevels van de nieuwbouwwoningen.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Het treffen van geluidreducerende maatregelen is niet noodzakelijk en er hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld.

5.2.2 Burgemeester Stermerdinglaan

De berekende geluidbelasting vanwege de Burgemeester Stermerdinglaan bedraagt ten hoogste 36 dB op de gevels van de nieuwbouwwoningen.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Het treffen van geluidreducerende maatregelen is niet noodzakelijk en er hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld.

5.3 Beoordeling akoestisch woon- en leefklimaat/goede ruimtelijke ordening

De geluidbelasting vanwege de twee niet geluidgezoneerde bronnen die in het onderzoek zijn meegenomen bedraagt ten hoogste 50 dB. De richtwaarde wordt weliswaar met slechts 2 dB overschreden, maar de uiterste waarde voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat (63 dB) wordt hiermee niet overschreden. Bovendien vindt deze geluidbelasting op slechts één gevelzijde, namelijk de westelijke zijgevel van het woningblok, plaats. Op de overige gevelzijden wordt vanwege de 30 km/u wegen wel aan de richtwaarde voldaan.

Om de kwaliteit van het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouwwoningen te kunnen kwalificeren en beoordelen, is een cumulatie berekening in de meeste gevallen wenselijk, omdat deze in het kader van een goede ruimtelijke ordening het meest de werkelijke situatie benadert. Zo ook in voorliggende situatie, ondanks dat uit de rekenresultaten per weg eigenlijk al voldoende blijkt dat er geen wezenlijke toename van geluid na cumulatie zal plaatsvinden.

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

• Voorgevel, noordwestelijk oriëntatie:	43 – 51 dB	zeer goed tot redelijk
• Zijgevel links, noordoostelijke oriëntatie:	45 – 48 dB	(zeer) goed
• Achtergevel, zuidoostelijke oriëntatie	46 – 51 dB	goed tot redelijk
• Zijgevel rechts, zuidwestelijke oriëntatie	55 – 56 dB	matig

Gelet op bovenstaande kwalificatie in relatie tot de ligging van de planlocatie (stedelijk) en het gegeven dat er bij de nieuwbouw zondermeer sprake is van een geluidluwe gevel aan zowel de voor- als de achterzijden, wordt het akoestisch woon- en leefklimaat bij de planlocatie zeer aanvaardbaar geacht en is in voorliggende situatie dus sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Vanuit akoestisch oogpunt is er dan ook geen belemmering voor de realisatie van de voorgenomen nieuwbouw.

5.4 Bouwbesluit

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

Dit betekent dat in onderhavige situatie, waarbij geen hogere waarde hoeft te worden vastgesteld, de karakteristieke geluidwering bij de nieuwbouwwoningen alleen dient te voldoen aan de minimumeis van $G_{A,k} = 20$ dB.

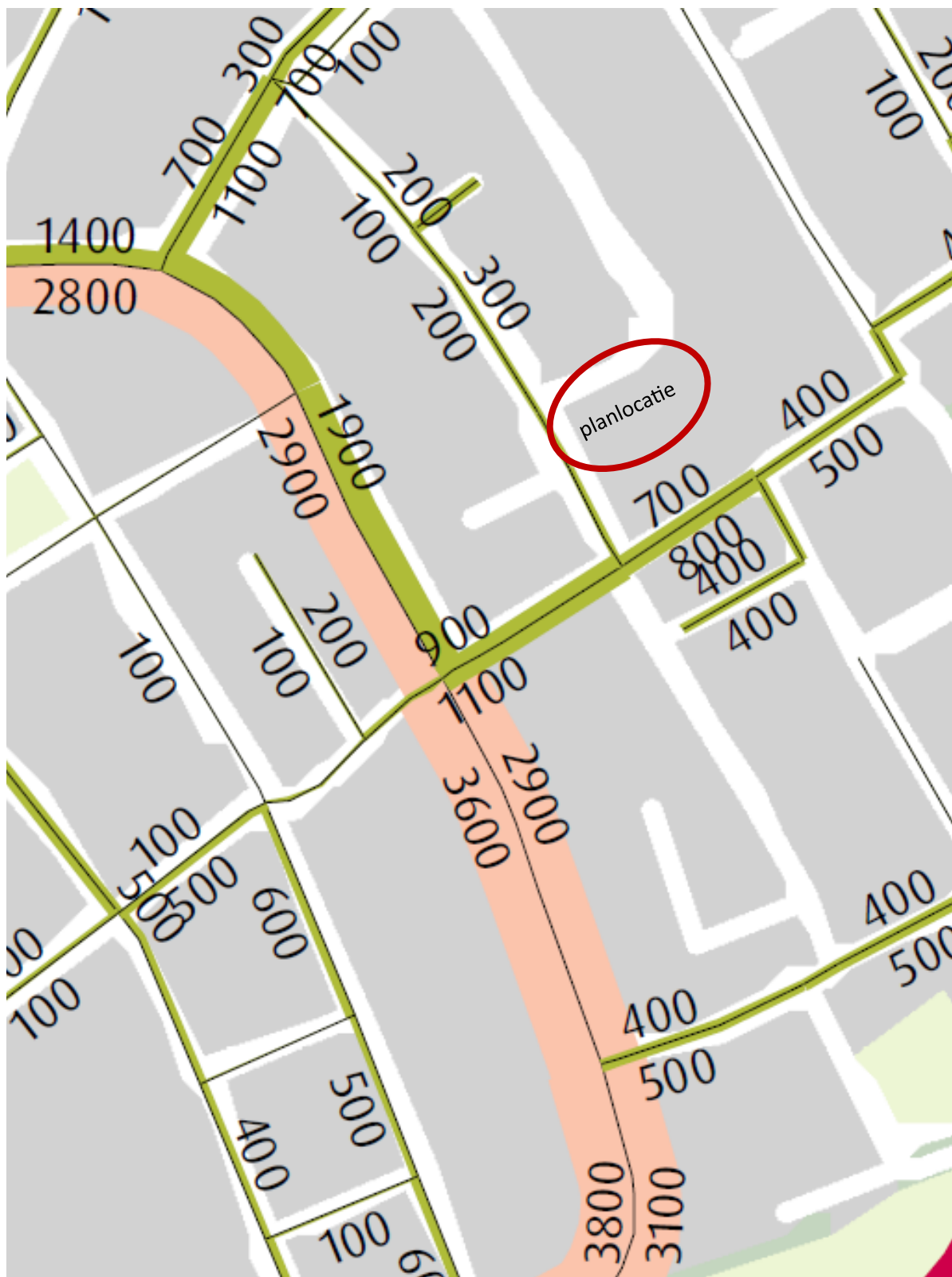
Aangezien de geluidbelasting op de gevels na cumulatie van geluid, op de westelijke zijgevel na, niet meer dan 53 dB bedraagt, zal met de minimumeis van 20 dB altijd een goed akoestisch woon- en leefklimaat in de woningen worden gewaarborgd. (53 dB zonder aftrek – 20 dB geluidwering = 33 dB binnenwaarde). Bovendien blijkt uit de aangeleverde tekeningen dat de meest kritisch gelegen westelijke zijgevel van het woningblok uitgevoerd wordt als blinde muur, waarmee de geluidwering van deze gevel ruim voldoende zal zijn.

Een bouwakoestisch onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

BIJLAGEN

BIJLAGE I

Verkeersgegevens gemeente Vlissingen



BIJLAGE II

Modelgegevens

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
1946	58 / 170,804 / 169,990	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	11944,72	5,16	4,96
2050	58 / 170,202 / 170,424	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	11952,96	6,10	3,68
2903	58 / 170,755 / 170,824	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	3540,28	4,57	5,72
4576	58 / 170,444 / 170,448	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1156,00	5,08	4,98
5124	58 / 170,423 / 170,750	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3258,64	4,22	6,23
5252	58 / 170,119 / 170,466	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	576,84	4,81	5,38
4959	58 / 170,824 / 170,966	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	15725,88	5,93	3,90
9263	58 / 170,136 / 170,444	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	1156,00	5,08	4,98
8760	58 / 169,990 / 168,077	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	12988,04	6,68	2,98
6172	58 / 170,600 / 170,755	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	3540,28	4,57	5,72
5509	58 / 170,113 / 170,202	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	11952,96	6,10	3,68
5689	58 / 170,462 / 170,767	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	11952,96	6,10	3,68
7801	58 / 168,731 / 169,776	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	12984,96	6,68	2,98
6541	58 / 170,750 / 170,804	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	3258,64	4,22	6,23
7346	58 / 170,466 / 170,468	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	576,84	4,81	5,38
6137	58 / 170,119 / 170,466	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	576,84	4,81	5,38
13910	58 / 169,990 / 168,077	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	12988,04	6,68	2,98
14701	58 / 170,119 / 170,466	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	576,84	4,81	5,38
16286	58 / 170,136 / 170,444	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1156,00	5,08	4,98
14276	58 / 169,776 / 170,026	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	12984,96	6,68	2,98
14997	58 / 169,990 / 170,119	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	576,84	4,81	5,38
14364	58 / 170,600 / 170,755	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	3540,28	4,57	5,72
15024	58 / 170,423 / 170,750	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	3258,64	4,22	6,23
13225	58 / 170,448 / 170,600	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3540,28	4,57	5,72
13578	58 / 169,990 / 170,119	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	576,84	4,81	5,38
20929	58 / 170,424 / 170,462	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W11	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	11952,96	6,10	3,68
20944	58 / 170,767 / 170,824	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	11952,96	6,10	3,68
19765	58 / 170,026 / 170,136	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	1156,00	5,08	4,98
20429	58 / 170,423 / 170,750	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	3258,64	4,22	6,23
19942	58 / 170,026 / 170,136	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	1156,00	5,08	4,98
21341	58 / 170,119 / 170,466	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	576,84	4,81	5,38
19233	58 / 170,448 / 170,600	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	3540,28	4,57	5,72
17045	58 / 170,026 / 170,113	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	11952,96	6,10	3,68
27356	58 / 168,731 / 169,776	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	12984,96	6,68	2,98
25042	58 / 170,423 / 170,750	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	3258,64	4,22	6,23
22452	58 / 170,423 / 170,750	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3258,64	4,22	6,23
22800	58 / 170,026 / 170,136	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	1156,00	5,08	4,98
24321	58 / 170,136 / 170,444	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	1156,00	5,08	4,98

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
1946	2,28	42,13	92,09	94,12	31,27	3,48	2,75	26,60	4,43	3,13	259,46	545,76	256,84	192,60	20,64	7,50	163,86	26,24	8,55
2050	1,50	34,05	81,75	91,63	33,84	7,82	3,32	32,11	10,42	5,05	248,44	359,59	164,75	246,92	34,41	5,97	234,24	45,84	9,08
2903	2,78	86,47	97,03	99,68	3,74	0,84	0,06	9,80	2,13	0,25	140,00	196,67	98,02	6,05	1,70	0,06	15,86	4,31	0,25
4576	2,39	68,07	95,92	97,90	18,40	1,93	0,90	13,53	2,15	1,19	39,96	55,27	27,06	10,80	1,11	0,25	7,94	1,24	0,33
5124	3,06	88,37	98,14	99,58	3,74	0,60	0,11	7,89	1,26	0,31	121,53	199,15	99,15	5,15	1,22	0,11	10,85	2,56	0,31
5252	2,60	43,09	96,55	96,00	30,80	1,61	1,80	26,11	1,84	2,20	11,95	29,97	14,39	8,54	0,50	0,27	7,24	0,57	0,33
4959	1,65	38,70	84,51	93,42	31,18	6,56	2,60	30,12	8,92	3,98	361,14	518,52	242,20	290,92	40,28	6,73	281,07	54,76	10,33
9263	2,39	68,07	95,92	97,90	18,40	1,93	0,90	13,53	2,15	1,19	39,96	55,27	27,06	10,80	1,11	0,25	7,94	1,24	0,33
8760	0,99	90,29	95,80	89,82	6,76	3,04	6,50	2,95	1,16	3,68	783,08	370,75	115,88	58,67	11,75	8,38	25,58	4,50	4,75
6172	2,78	86,47	97,03	99,68	3,74	0,84	0,06	9,80	2,13	0,25	140,00	196,67	98,02	6,05	1,70	0,06	15,86	4,31	0,25
5509	1,50	34,05	81,75	91,63	33,84	7,82	3,32	32,11	10,42	5,05	248,44	359,59	164,75	246,92	34,41	5,97	234,24	45,84	9,08
5689	1,50	34,05	81,75	91,63	33,84	7,82	3,32	32,11	10,42	5,05	248,44	359,59	164,75	246,92	34,41	5,97	234,24	45,84	9,08
7801	0,99	90,29	95,86	89,90	6,76	2,97	6,51	2,95	1,16	3,59	783,08	370,75	115,75	58,67	11,50	8,38	25,58	4,50	4,62
6541	3,06	88,37	98,14	99,58	3,74	0,60	0,11	7,89	1,26	0,31	121,53	199,15	99,15	5,15	1,22	0,11	10,85	2,56	0,31
7346	2,60	43,09	96,55	96,00	30,80	1,61	1,80	26,11	1,84	2,20	11,95	29,97	14,39	8,54	0,50	0,27	7,24	0,57	0,33
6137	2,60	43,09	96,55	96,00	30,80	1,61	1,80	26,11	1,84	2,20	11,95	29,97	14,39	8,54	0,50	0,27	7,24	0,57	0,33
13910	0,99	90,29	95,80	89,82	6,76	3,04	6,50	2,95	1,16	3,68	783,08	370,75	115,88	58,67	11,75	8,38	25,58	4,50	4,75
14701	2,60	43,09	96,55	96,00	30,80	1,61	1,80	26,11	1,84	2,20	11,95	29,97	14,39	8,54	0,50	0,27	7,24	0,57	0,33
16286	2,39	68,07	95,92	97,90	18,40	1,93	0,90	13,53	2,15	1,19	39,96	55,27	27,06	10,80	1,11	0,25	7,94	1,24	0,33
14276	0,99	90,29	95,86	89,90	6,76	2,97	6,51	2,95	1,16	3,59	783,08	370,75	115,75	58,67	11,50	8,38	25,58	4,50	4,62
14997	2,60	43,09	96,55	96,00	30,80	1,61	1,80	26,11	1,84	2,20	11,95	29,97	14,39	8,54	0,50	0,27	7,24	0,57	0,33
14364	2,78	86,47	97,03	99,68	3,74	0,84	0,06	9,80	2,13	0,25	140,00	196,67	98,02	6,05	1,70	0,06	15,86	4,31	0,25
15024	3,06	88,37	98,14	99,58	3,74	0,60	0,11	7,89	1,26	0,31	121,53	199,15	99,15	5,15	1,22	0,11	10,85	2,56	0,31
13225	2,78	86,47	97,03	99,68	3,74	0,84	0,06	9,80	2,13	0,25	140,00	196,67	98,02	6,05	1,70	0,06	15,86	4,31	0,25
13578	2,60	43,09	96,55	96,00	30,80	1,61	1,80	26,11	1,84	2,20	11,95	29,97	14,39	8,54	0,50	0,27	7,24	0,57	0,33
20929	1,50	34,05	81,75	91,63	33,84	7,82	3,32	32,11	10,42	5,05	248,44	359,59	164,75	246,92	34,41	5,97	234,24	45,84	9,08
20944	1,50	34,05	81,75	91,63	33,84	7,82	3,32	32,11	10,42	5,05	248,44	359,59	164,75	246,92	34,41	5,97	234,24	45,84	9,08
19765	2,39	68,07	95,92	97,90	18,40	1,93	0,90	13,53	2,15	1,19	39,96	55,27	27,06	10,80	1,11	0,25	7,94	1,24	0,33
20429	3,06	88,37	98,14	99,58	3,74	0,60	0,11	7,89	1,26	0,31	121,53	199,15	99,15	5,15	1,22	0,11	10,85	2,56	0,31
19942	2,39	68,07	95,92	97,90	18,40	1,93	0,90	13,53	2,15	1,19	39,96	55,27	27,06	10,80	1,11	0,25	7,94	1,24	0,33
21341	2,60	43,09	96,55	96,00	30,80	1,61	1,80	26,11	1,84	2,20	11,95	29,97	14,39	8,54	0,50	0,27	7,24	0,57	0,33
19233	2,78	86,47	97,03	99,68	3,74	0,84	0,06	9,80	2,13	0,25	140,00	196,67	98,02	6,05	1,70	0,06	15,86	4,31	0,25
17045	1,50	34,05	81,75	91,63	33,84	7,82	3,32	32,11	10,42	5,05	248,44	359,59	164,75	246,92	34,41	5,97	234,24	45,84	9,08
27356	0,99	90,29	95,86	89,90	6,76	2,97	6,51	2,95	1,16	3,59	783,08	370,75	115,75	58,67	11,50	8,38	25,58	4,50	4,62
25042	3,06	88,37	98,14	99,58	3,74	0,60	0,11	7,89	1,26	0,31	121,53	199,15	99,15	5,15	1,22	0,11	10,85	2,56	0,31
22452	3,06	88,37	98,14	99,58	3,74	0,60	0,11	7,89	1,26	0,31	121,53	199,15	99,15	5,15	1,22	0,11	10,85	2,56	0,31
22800	2,39	68,07	95,92	97,90	18,40	1,93	0,90	13,53	2,15	1,19	39,96	55,27	27,06	10,80	1,11	0,25	7,94	1,24	0,33
24321	2,39	68,07	95,92	97,90	18,40	1,93	0,90	13,53	2,15	1,19	39,96	55,27	27,06	10,80	1,11	0,25	7,94	1,24	0,33

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
29616	58 / 170,750 / 170,804	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	3258,64	4,22	6,23
35216	58 / 170,755 / 170,824	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	3540,28	4,57	5,72
41390	58 / 170,424 / 170,462	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	11952,96	6,10	3,68
34976	58 / 171,314 / 170,804	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	115	115	115	100	100	100	90	90	90	False	17138,56	5,06	5,10
3	Burg. Stermerdinglaan	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	6555,00	6,55	3,75
4	Burg. Stermerdinglaan	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	6175,00	6,55	3,75
5	Burg. Stermerdinglaan	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4560,00	6,55	3,75
6	Burg. Stermerdinglaan	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3990,00	6,55	3,75
7	Irenestraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	1900,00	6,55	3,75
8	Irenestraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	1425,00	6,55	3,75
9	Irenestraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	855,00	6,55	3,75
10	Henri Dunantstraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	475,00	6,55	3,75

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
29616	3,06	88,37	98,14	99,58	3,74	0,60	0,11	7,89	1,26	0,31	121,53	199,15	99,15	5,15	1,22	0,11	10,85	2,56	0,31
35216	2,78	86,47	97,03	99,68	3,74	0,84	0,06	9,80	2,13	0,25	140,00	196,67	98,02	6,05	1,70	0,06	15,86	4,31	0,25
41390	1,50	34,05	81,75	91,63	33,84	7,82	3,32	32,11	10,42	5,05	248,44	359,59	164,75	246,92	34,41	5,97	234,24	45,84	9,08
34976	2,37	47,12	92,90	95,22	28,31	3,09	2,22	24,57	4,00	2,56	408,27	811,77	386,47	245,27	27,01	9,00	212,83	34,99	10,41
3	0,80	93,50	93,50	93,50	5,00	5,00	5,00	1,50	1,50	1,50	401,44	229,83	49,03	21,47	12,29	2,62	6,44	3,69	0,79
4	0,80	93,50	93,50	93,50	5,00	5,00	5,00	1,50	1,50	1,50	378,17	216,51	46,19	20,22	11,58	2,47	6,07	3,47	0,74
5	0,80	93,50	93,50	93,50	5,00	5,00	5,00	1,50	1,50	1,50	279,27	159,88	34,11	14,93	8,55	1,82	4,48	2,56	0,55
6	0,80	93,50	93,50	93,50	5,00	5,00	5,00	1,50	1,50	1,50	244,36	139,90	29,85	13,07	7,48	1,60	3,92	2,24	0,48
7	0,80	93,50	93,50	93,50	5,00	5,00	5,00	1,50	1,50	1,50	116,36	66,62	14,21	6,22	3,56	0,76	1,87	1,07	0,23
8	0,80	93,50	93,50	93,50	5,00	5,00	5,00	1,50	1,50	1,50	87,27	49,96	10,66	4,67	2,67	0,57	1,40	0,80	0,17
9	0,80	93,50	93,50	93,50	5,00	5,00	5,00	1,50	1,50	1,50	52,36	29,98	6,40	2,80	1,60	0,34	0,84	0,48	0,10
10	0,80	93,50	93,50	93,50	5,00	5,00	5,00	1,50	1,50	1,50	29,09	16,65	3,55	1,56	0,89	0,19	0,47	0,27	0,06

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 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
4590	T 01	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31435,65	387838,23	-0,25	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4591	T 02	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31452,95	387848,70	-0,32	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4592	T 03	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31469,88	387858,95	-0,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4593	T 04	Toetspunt li zijgevel grondgebonden hoekwon.	31477,53	387859,27	-0,22	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4594	T 05	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31475,43	387849,65	-0,24	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
4595	T 06	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31458,54	387839,05	-0,26	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
4596	T 07	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31441,48	387828,62	-0,23	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
4597	T 08	Toetspunt re zijgevel grondgebonden hoekwon.	31431,96	387831,40	-0,27	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4598	T 05a	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31472,10	387855,22	-0,19	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
4599	T 06a	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31455,07	387844,67	-0,18	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
4600	T 07a	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31438,01	387834,24	-0,14	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
4482	3116	58 / 170,804 / 169,990 -- 4,00/8,00m (L/R)	10031,18	0,50
4483	9332	58 / 169,990 / 168,077 -- 4,00/8,00m (L/R)	11405,69	0,50
4484	12921	58 / 169,990 / 168,077 -- 4,00/8,00m (L/R)	2715,90	0,50
4485	39092	58 / 171,314 / 170,804 -- 4,00/8,00m (L/R)	1377,61	0,50
4486	24948	58 / 168,731 / 169,776 -- 4,00/8,00m (L/R)	11437,15	0,50
4487	3564	58 / 170,202 / 170,424 -- 4,00/8,00m (L/R)	2630,89	0,50
4488	5705	58 / 170,824 / 170,966 -- 4,00/8,00m (L/R)	1018,22	0,50
4489	5488	58 / 170,113 / 170,202 -- 4,00/8,00m (L/R)	1167,69	0,50
4490	13841	58 / 170,462 / 170,767 -- 4,00/8,00m (L/R)	3708,04	0,50
4491	18711	58 / 169,776 / 170,026 -- 4,00/8,00m (L/R)	2797,85	0,50
4492	24446	58 / 170,026 / 170,113 -- 4,00/8,00m (L/R)	1004,08	0,50
4494	24174	58 / 170,424 / 170,462 -- 4,00/8,00m (L/R)	57,04	0,50
4495	26328	58 / 170,767 / 170,824 -- 4,00/8,00m (L/R)	697,60	0,50
4498	40586	58 / 170,424 / 170,462 -- 4,00/8,00m (L/R)	372,47	0,50
4499	13154	verhard	612,43	0,00
4500	10965	verhard	207,94	0,00
4501	21475	verhard	965,65	0,00
4502	22916	verhard	531,83	0,00
4503	23576	verhard	138,90	0,00
4504	28148	verhard	501,84	0,00
4505	11238	verhard	926,60	0,00
4506	15492	verhard	221,92	0,00
4507	10927	verhard	126,46	0,00
4518		erf	1188,86	0,50
3148	1864016	erf	602,84	0,50
3149	1864017	erf	1396,49	0,50
3150	1864018	erf	598,25	0,50
3151	1864019	erf	1716,80	0,50
3152	1864020	erf	983,20	0,50
3153	1864021	erf	359,47	0,50
3154	1864022	erf	676,85	0,50
3155	1864023	erf	1528,49	0,50
3156	1864024	erf	2296,39	0,50
3157	1864027	erf	549,21	0,50
3158	1864030	erf	1013,37	0,50
3159	1864036	erf	3535,36	0,50
3160	1864039	erf	1439,54	0,50
3161	1864041	erf	7778,44	0,50

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
3162	1864044	erf	6260,31	0,50
3163	1864063	erf	4134,08	0,50
3164	1864069	erf	1134,88	0,50
3165	1864119	erf	3873,19	0,50
3166	1864148	erf	2135,52	0,50
3167	1864150	erf	36,25	0,50
3168	1864165	erf	142,07	0,50
3169	1864167	erf	9301,63	0,50
3170	1864173	erf	3352,72	0,50
3171	1864180	erf	920,95	0,50
3172	1864183	erf	1315,60	0,50
3173	1864201	erf	334,26	0,50
3174	1864252	erf	6641,73	0,50
3175	1864681	verhard	68,22	0,00
3176	1864685	verhard	62,91	0,00
3177	1864066	erf	293,20	0,50
3178	1864126	erf	1025,80	0,50
3179	1864043	erf	1037,30	0,50
3180	1864153	erf	1363,39	0,50
3181	1864067	erf	550,36	0,50
3182	1864059	erf	848,22	0,50
3183	1864137	erf	899,29	0,50
3184	1864128	erf	699,07	0,50
3185	1864186	erf	1079,14	0,50
3186	1864220	erf	989,84	0,50
3187	1864231	erf	1167,87	0,50
3188	1864223	erf	548,78	0,50
3189	1864714	water	20,65	0,00
3190	1864245	erf	1134,24	0,50
3191	1864253	erf	1153,27	0,50
3192	1864224	erf	484,49	0,50
3193	1864221	erf	214,11	0,50
3194	1864227	erf	184,08	0,50
3195	1864250	erf	958,81	0,50
3196	1864236	erf	1099,60	0,50
3197	1864240	erf	998,27	0,50
3198	1864254	erf	1281,86	0,50
3199	1864243	erf	513,03	0,50

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
3200	1864228	erf	116,12	0,50
3201	1864222	erf	1102,25	0,50
3202	1864225	erf	356,13	0,50
3203	1864249	erf	834,02	0,50
3204	1864251	erf	54,41	0,50
3205	1864239	erf	1050,70	0,50
3206	1864246	erf	142,08	0,50
3207	1864242	erf	71,72	0,50
3208	1864255	erf	1033,54	0,50
3209	1864011	erf	30822,92	0,50
3210	1864025	erf	4018,28	0,50
3211	1864035	erf	1113,52	0,50
3212	1864037	erf	11077,22	0,50
3213	1864040	erf	6153,17	0,50
3214	1864042	erf	1215,38	0,50
3215	1864045	erf	1963,43	0,50
3216	1864046	erf	3096,39	0,50
3217	1864047	erf	4770,77	0,50
3218	1864048	erf	553,75	0,50
3219	1864049	erf	8764,64	0,50
3220	1864060	erf	5049,43	0,50
3221	1864062	erf	800,85	0,50
3222	1864068	erf	1146,28	0,50
3223	1864071	erf	719,17	0,50
3224	1864083	erf	874,79	0,50
3225	1864086	erf	783,52	0,50
3226	1864098	erf	606,83	0,50
3227	1864102	erf	969,40	0,50
3228	1864112	erf	1080,45	0,50
3229	1864124	erf	953,92	0,50
3230	1864125	erf	10398,31	0,50
3231	1864129	erf	976,63	0,50
3232	1864132	erf	956,17	0,50
3233	1864134	erf	6228,47	0,50
3234	1864146	erf	1175,85	0,50
3235	1864149	erf	637,73	0,50
3236	1864152	erf	970,65	0,50
3237	1864154	erf	301,03	0,50

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
3238	1864156	erf	924,82	0,50
3239	1864158	erf	298,72	0,50
3240	1864160	erf	1107,45	0,50
3241	1864162	erf	996,08	0,50
3242	1864163	erf	11653,02	0,50
3243	1864168	erf	987,63	0,50
3244	1864170	erf	1066,89	0,50
3245	1864171	erf	1439,00	0,50
3246	1864172	erf	1473,74	0,50
3247	1864174	erf	1042,78	0,50
3248	1864177	erf	356,93	0,50
3249	1864179	erf	1461,83	0,50
3250	1864181	erf	1543,73	0,50
3251	1864182	erf	730,99	0,50
3252	1864187	erf	1555,36	0,50
3253	1864191	erf	13,10	0,50
3254	1864192	erf	990,28	0,50
3255	1864195	erf	467,51	0,50
3256	1864198	erf	1031,63	0,50
3257	1864199	erf	1039,48	0,50
3258	1864204	erf	7400,94	0,50
3259	1864205	erf	8566,07	0,50
3260	1864206	erf	370,41	0,50
3261	1864210	erf	406,43	0,50
3262	1864211	erf	390,54	0,50
3263	1864212	erf	676,54	0,50
3264	1864214	erf	932,96	0,50
3265	1864215	erf	357,39	0,50
3266	1864216	erf	443,84	0,50
3267	1864217	erf	385,16	0,50
3268	1864226	erf	981,30	0,50
3269	1864230	erf	979,90	0,50
3270	1864237	erf	3736,41	0,50
3271	1864238	erf	652,12	0,50
3272	1864241	erf	1333,02	0,50
3273	1864244	erf	1329,14	0,50
3274	1864247	erf	12568,95	0,50
3275	1864248	erf	1446,37	0,50

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
3276	1864013	erf	2438,78	0,50
3277	1864026	erf	108,89	0,50
3278	1864028	erf	179,87	0,50
3279	1864029	erf	1157,90	0,50
3280	1864680	verhard	63,93	0,00
3281	1864687	verhard	4,06	0,00
3282	1864723	water	168,82	0,00
3283	1864010	erf	575,79	0,50
3284	1864012	erf	8967,79	0,50
3285	1864014	erf	5770,46	0,50
3286	1864015	erf	1145,56	0,50
3287	1864031	erf	24,44	0,50
3288	1864032	erf	25,58	0,50
3289	1864033	erf	23,18	0,50
3290	1864034	erf	22,68	0,50
3291	1864038	erf	22273,43	0,50
3292	1864050	erf	26,62	0,50
3293	1864051	erf	43,72	0,50
3294	1864052	erf	59,99	0,50
3295	1864053	erf	40,11	0,50
3296	1864054	erf	44,19	0,50
3297	1864055	erf	38,17	0,50
3298	1864056	erf	38,16	0,50
3299	1864057	erf	40,45	0,50
3300	1864058	erf	31,79	0,50
3301	1864061	erf	18,19	0,50
3302	1864064	erf	41,26	0,50
3303	1864065	erf	32,84	0,50
3304	1864070	erf	4,90	0,50
3305	1864072	erf	135,18	0,50
3306	1864073	erf	30,84	0,50
3307	1864074	erf	22,98	0,50
3308	1864075	erf	152,83	0,50
3309	1864076	erf	72,72	0,50
3310	1864077	erf	57,09	0,50
3311	1864078	erf	74,95	0,50
3312	1864079	erf	71,69	0,50
3313	1864080	erf	195,88	0,50

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
3314	1864081	erf	64,24	0,50
3315	1864082	erf	63,51	0,50
3316	1864084	erf	63,53	0,50
3317	1864085	erf	82,50	0,50
3318	1864087	erf	63,54	0,50
3319	1864088	erf	110,51	0,50
3320	1864089	erf	144,18	0,50
3321	1864090	erf	363,33	0,50
3322	1864091	erf	63,19	0,50
3323	1864092	erf	68,11	0,50
3324	1864093	erf	53,22	0,50
3325	1864094	erf	212,37	0,50
3326	1864095	erf	66,10	0,50
3327	1864096	erf	65,99	0,50
3328	1864097	erf	50,25	0,50
3329	1864099	erf	61,59	0,50
3330	1864100	erf	65,20	0,50
3331	1864101	erf	280,28	0,50
3332	1864103	erf	67,77	0,50
3333	1864104	erf	118,16	0,50
3334	1864105	erf	69,89	0,50
3335	1864106	erf	42,05	0,50
3336	1864107	erf	231,43	0,50
3337	1864108	erf	119,22	0,50
3338	1864109	erf	394,28	0,50
3339	1864110	erf	192,59	0,50
3340	1864111	erf	179,21	0,50
3341	1864113	erf	13,80	0,50
3342	1864114	erf	41,32	0,50
3343	1864115	erf	89,99	0,50
3344	1864116	erf	0,83	0,50
3345	1864117	erf	154,65	0,50
3346	1864118	erf	32,65	0,50
3347	1864120	erf	46,47	0,50
3348	1864121	erf	60,30	0,50
3349	1864122	erf	69,03	0,50
3350	1864123	erf	70,58	0,50
3351	1864127	erf	102,62	0,50

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
3352	1864130	erf	539,16	0,50
3353	1864131	erf	133,95	0,50
3354	1864133	erf	159,39	0,50
3355	1864135	erf	45,52	0,50
3356	1864136	erf	1377,16	0,50
3357	1864138	erf	63,90	0,50
3358	1864139	erf	53,07	0,50
3359	1864140	erf	70,22	0,50
3360	1864141	erf	53,41	0,50
3361	1864142	erf	12,05	0,50
3362	1864143	erf	78,60	0,50
3363	1864144	erf	300,56	0,50
3364	1864145	erf	82,67	0,50
3365	1864147	erf	97,17	0,50
3366	1864151	erf	1254,31	0,50
3367	1864155	erf	1151,92	0,50
3368	1864157	erf	1276,70	0,50
3369	1864161	erf	1746,11	0,50
3370	1864164	erf	1117,52	0,50
3371	1864166	erf	123,04	0,50
3372	1864169	erf	3341,03	0,50
3373	1864175	erf	1004,16	0,50
3374	1864176	erf	690,57	0,50
3375	1864178	erf	1052,43	0,50
3376	1864184	erf	1111,55	0,50
3377	1864185	erf	1037,65	0,50
3378	1864188	erf	658,76	0,50
3379	1864189	erf	614,90	0,50
3380	1864190	erf	622,47	0,50
3381	1864193	erf	1021,45	0,50
3382	1864194	erf	989,13	0,50
3383	1864196	erf	1509,58	0,50
3384	1864197	erf	638,41	0,50
3385	1864202	erf	1575,82	0,50
3386	1864203	erf	176,41	0,50
3387	1864207	erf	57,66	0,50
3388	1864208	erf	101,43	0,50
3389	1864209	erf	1398,58	0,50

Model: eerste model VL
versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
3390	1864219	erf	966,39	0,50
3391	1864229	erf	4228,69	0,50
3392	1864232	erf	4344,01	0,50
3393	1864233	erf	913,24	0,50
3394	1864234	erf	1199,07	0,50
3395	1864235	erf	945,29	0,50
3396	1864159	erf	384,98	0,50
3397	1864200	erf	1516,93	0,50
3398	1864218	erf	957,69	0,50
3399	1864679	verhard	26129,06	0,00
3400	1864682	verhard	160,51	0,00
3401	1864683	verhard	27,08	0,00
3403	1864686	verhard	202,40	0,00
3404	1864688	water	225,33	0,00
3405	1864689	water	257,32	0,00
3406	1864690	water	7,73	0,00
3407	1864691	water	80,96	0,00
3408	1864692	water	15,86	0,00
3409	1864693	water	2024,83	0,00
3410	1864694	water	899,40	0,00
3411	1864695	water	152,28	0,00
3412	1864696	water	50,42	0,00
3413	1864697	water	66,51	0,00
3414	1864698	water	30,76	0,00
3415	1864699	water	186,15	0,00
3416	1864700	water	299,68	0,00
3417	1864701	water	90,65	0,00
3418	1864702	water	3886,71	0,00
3419	1864703	water	6039,69	0,00
3420	1864704	water	81,88	0,00
3421	1864705	water	338,13	0,00
3422	1864706	water	259,73	0,00
3423	1864707	water	1573,19	0,00
3424	1864708	water	115,39	0,00
3425	1864709	water	190,51	0,00
3426	1864710	water	140,26	0,00
3427	1864711	water	430,95	0,00
3428	1864712	water	113,55	0,00

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
3429	1864713	water	108,35	0,00
3430	1864715	water	3741,50	0,00
3431	1864716	water	46,58	0,00
3432	1864717	water	11,60	0,00
3433	1864718	water	28,26	0,00
3434	1864719	water	318,37	0,00
3435	1864720	water	16,14	0,00
3436	1864721	water	30,68	0,00
3437	1864722	water	466,64	0,00
3438	1864724	water	26,24	0,00
3439	1864725	water	149,78	0,00
3441	1864727	water	4717,18	0,00
3444	1864730	water	11,09	0,00
4476	1864679	verhard	147,36	0,00
4477	1864679	verhard	127999,63	0,00
4478	1864679	verhard	6652,76	0,00
4479	1864679	verhard	1067,94	0,00
4480	1864679	verhard	5972,89	0,00
4481	1864679	verhard	4934,35	0,00
4517	1864679	verhard	248,48	0,00

Model: eerste model VL
 versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k	Adiffr 4k	Adiffr 8k	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
52		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1118		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1714		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1549		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1818		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1863		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2288		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2183		--	5,22	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5531		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model VL
versie van Van Ginkelstraat Oost-Souburg - Oost-Souburg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1118	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1714	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1549	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1818	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1863	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2288	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2183	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5531	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model VL

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model VL
Verantwoordelijke	Patricia
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Patricia op 7-6-2023
Laatst ingezien door	Patricia op 13-6-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
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

lokale wegen obv 'Prognosesituatie 2040 | Intensiteiten Mvt
Etmaal uit Verkeersmodel Walcheren 2022'
07-06-2023 11:59: Importeren Geluidregister Weg

BIJLAGE III

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege rijksweg A58

met 2 dB aftrek

Rekenresultaten vanwege de rijksweg A58

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model VL
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: rijksweg A58
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31435,65	387838,23	1,50	39
T 01_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31435,65	387838,23	4,50	43
T 02_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31452,95	387848,70	1,50	40
T 02_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31452,95	387848,70	4,50	44
T 03_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31469,88	387858,95	1,50	40
T 03_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31469,88	387858,95	4,50	43
T 04_A	Toetspunt li zijgevel grondgebonden hoekwon.	31477,53	387859,27	1,50	41
T 04_B	Toetspunt li zijgevel grondgebonden hoekwon.	31477,53	387859,27	4,50	44
T 05_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31475,43	387849,65	1,50	42
T 05a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31472,10	387855,22	4,50	45
T 06_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31458,54	387839,05	1,50	42
T 06a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31455,07	387844,67	4,50	45
T 07_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31441,48	387828,62	1,50	42
T 07a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31438,01	387834,24	4,50	45
T 08_A	Toetspunt re zijgevel grondgebonden hoekwon.	31431,96	387831,40	1,50	41
T 08_B	Toetspunt re zijgevel grondgebonden hoekwon.	31431,96	387831,40	4,50	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IV

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege Burgemeester Stemerdinglaan

met 5 dB aftrek

Rekenresultaten vanwege de Burg. Stermerdinglaan

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model VL
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Burg. Stermerdinglaan
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31435,65	387838,23	1,50	26
T 01_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31435,65	387838,23	4,50	27
T 02_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31452,95	387848,70	1,50	26
T 02_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31452,95	387848,70	4,50	27
T 03_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31469,88	387858,95	1,50	26
T 03_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31469,88	387858,95	4,50	26
T 04_A	Toetspunt li zijgevel grondgebonden hoekwon.	31477,53	387859,27	1,50	23
T 04_B	Toetspunt li zijgevel grondgebonden hoekwon.	31477,53	387859,27	4,50	21
T 05_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31475,43	387849,65	1,50	29
T 05a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31472,10	387855,22	4,50	31
T 06_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31458,54	387839,05	1,50	30
T 06a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31455,07	387844,67	4,50	33
T 07_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31441,48	387828,62	1,50	31
T 07a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31438,01	387834,24	4,50	36
T 08_A	Toetspunt re zijgevel grondgebonden hoekwon.	31431,96	387831,40	1,50	31
T 08_B	Toetspunt re zijgevel grondgebonden hoekwon.	31431,96	387831,40	4,50	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de 30 km/u wegen:

- Henri Dunantstraat
- Irenestraat

Rapport: Resultatentabel

Model: eerste model VL

LAeq totaalresultaten voor toetspunten

Groep: 30 km/u wegen

Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31435,65	387838,23	1,50	44
T 01_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31435,65	387838,23	4,50	44
T 02_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31452,95	387848,70	1,50	37
T 02_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31452,95	387848,70	4,50	38
T 03_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31469,88	387858,95	1,50	32
T 03_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31469,88	387858,95	4,50	34
T 04_A	Toetspunt li zijgevel grondgebonden hoekwon.	31477,53	387859,27	1,50	35
T 04_B	Toetspunt li zijgevel grondgebonden hoekwon.	31477,53	387859,27	4,50	37
T 05_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31475,43	387849,65	1,50	36
T 05a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31472,10	387855,22	4,50	37
T 06_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31458,54	387839,05	1,50	36
T 06a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31455,07	387844,67	4,50	37
T 07_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31441,48	387828,62	1,50	43
T 07a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31438,01	387834,24	4,50	42
T 08_A	Toetspunt re zijgevel grondgebonden hoekwon.	31431,96	387831,40	1,50	50
T 08_B	Toetspunt re zijgevel grondgebonden hoekwon.	31431,96	387831,40	4,50	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VI

Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting

zonder aftrek

Rekenresultaten na cumulatie van geluid wegverkeerslawaa

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

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31435,65	387838,23	1,50	50
T 01_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31435,65	387838,23	4,50	51
T 02_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31452,95	387848,70	1,50	45
T 02_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31452,95	387848,70	4,50	48
T 03_A	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31469,88	387858,95	1,50	43
T 03_B	Toetspunt voorgevel grondgebonden woningen	31469,88	387858,95	4,50	46
T 04_A	Toetspunt li zijgevel grondgebonden hoekwon.	31477,53	387859,27	1,50	45
T 04_B	Toetspunt li zijgevel grondgebonden hoekwon.	31477,53	387859,27	4,50	48
T 05_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31475,43	387849,65	1,50	46
T 05a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31472,10	387855,22	4,50	49
T 06_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31458,54	387839,05	1,50	46
T 06a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31455,07	387844,67	4,50	49
T 07_A	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31441,48	387828,62	1,50	50
T 07a_B	Toetspunt achtergevel grondgebonden woningen	31438,01	387834,24	4,50	51
T 08_A	Toetspunt re zijgevel grondgebonden hoekwon.	31431,96	387831,40	1,50	55
T 08_B	Toetspunt re zijgevel grondgebonden hoekwon.	31431,96	387831,40	4,50	56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

FIGUREN

Overzicht modellering

