

Akoestisch onderzoek
Wegverkeerslawai
Nieuwbouwwoning Sint Joostweg 4
Schuddebeurs (Noordgouwe)

Projectnummer	: VL.2401.R01
Revisie	: 0
Rapportdatum	: 5 februari 2024
Auteur	: P. Kraaij
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.....	3
2	WETTELIJK KADER	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	ZONES LANGS WEGEN	5
2.3	NORMERING GELUID WEGVERKEERSLAWAAI	6
2.4	30 KM/U WEGEN	7
2.5	REKEN- EN MEETVOORSCHRIFT GELUID 2012.....	7
2.6	CUMULATIE VAN GELUID WGH	8
2.7	BEOORDELING AKOESTISCH WOON- EN LEEFKLIJMAAT	8
3	UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING	9
3.1	ALGEMEEN	9
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	10
3.3	REKENMETHODE.....	11
3.4	MODELLERING	12
4	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING GELUIDBELASTING	14
4.1	GELUIDBELASTING VANWEGE DE N654.....	14
4.2	CUMULATIE VAN GELUID EN BEOORDELING WOON- EN LEEFKLIJMAAT	15
5	CONCLUSIE EN ADVIES	16
5.1	ALGEMEEN	16
5.2	TOETSING AAN WET GELUIDHINDER	16
5.2.1	<i>N654 en buitenstedelijk deel Sint Joostweg.....</i>	<i>16</i>
5.2.2	<i>Cumulatie van geluid</i>	<i>17</i>
5.3	AKOESTISCH WOON- EN LEEFKLIJMAAT/GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING	17
5.4	BOUWBESLUIT.....	17

Bijlagen

Bijlage I :	Etmaalintensiteiten uit Verkeersstromenkaart Provincie Zeeland
Bijlage II :	Modelgegevens
Bijlage III :	Rekenresultaten vanwege de N654 (Lange Blokweg – Kloosterweg en Sint Joostweg)

Figuren

Figuur 1 :	Overzicht modellering
Figuur 2 :	Weergave modellering toets- en gridpunten planlocatie

1 INLEIDING

In opdracht van Juust is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï voor de realisatie van een levensloopbestendige woning op een kavel van de Sint Joostweg 4 in Schuddebeurs (Noordgouwe), gemeente Schouwen-Duiveland.

De planlocatie bevindt zich op het perceel dat kadastraal bij de gemeente bekend staat onder nummer BWH00 – H – 633. Deze locatie heeft in het huidige bestemmingsplan 'Schuddebeurs', vastgesteld op 24-4-2014, al een woonbestemming, maar nog geen bouwvlak voor wonen.

Het beoogde plan betreft de realisatie van één woning aan de noordzijde van het kavel. De nieuwbouw zal achter de eerstelijns bebouwing van zowel de Sint Joostweg als de Donkereweg komen te staan en wordt maximaal twee bouwlagen hoog. De voorgevelzijde betreft de langs gevel die naar het oosten gericht is.

Aangezien voor het beoogde bouwplan een aanpassing van het geldend bestemmingsplan nodig is, dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen om de voorgenomen nieuwbouw mogelijk te maken.

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

De planontwikkeling ligt voor wat betreft wegverkeerslawaaï binnen de geluidzone van de N654 (Lange Blokweg – Kloosterweg) en formeel ook nog net binnen de zone van de Sint Joostweg (buiten bebouwde kom) en de Schouwse dijk. De verkeersintensiteit op deze laatste lokale weg is erg laag en bovendien wordt deze grotendeels van de planlocatie afgeschermd door bebouwing. Om die reden wordt de Schouwse dijk niet in dit onderzoek opgenomen. Het wegvak van de Sint Joostweg dat buiten de bebouwde kom ligt, zal samen met de N654 als één weg worden beschouwd.

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

Binnen de bebouwde kom van Schuddebeurs heerst een 30 km/u regime. Dergelijke wegen hebben op basis van de Wet geluidhinder geen geluidzone en zodoende ook formeel geen onderzoeksplicht. Op basis van jurisprudentie dienen 30 km/u wegen wel in een onderzoek te worden meegenomen, als zij van relevante invloed kunnen zijn op het akoestisch woon- en leefklimaat bij de planlocatie. Gelet op de beperkte verkeersintensiteit die op de Donkereweg en de Sint Joostweg kan heersen (maximaal 1.500 mvt/etmaal als *alle woningen* van Schuddebeurs hierlangs zouden ontsluiten), de afstand tot de planlocatie (circa 50 meter) en de afscherming van de eerstelijns bebouwing langs beide wegen, kan op voorhand gesteld worden dat deze twee wegen geen relevante invloed uit kunnen oefenen. Deze twee wegen worden daarom in het onderzoek verder buiten beschouwing gelaten.

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

Voor onderhavig onderzoek is gebruikt gemaakt van de volgende informatie:

- Digitale ondergrond van het onderzoeksgebied, gedownload via de website van het kadaster/Georegister;
- Google Earth/Google Streetview;
- AHN-viewer;
- Ruimtelijke plannen;
- Situatietekening, plattegronden en aanzichten van de nieuwbouw, document met kenmerk 2315 dd. 9-11-2023 van Partitio Ontwerphuis en aangeleverd door de opdrachtgever;
- Dataset met bodemgebieden van BGT, gedownload van PDOK BGT download viewer;
- Dataset met gebouwen van 3D Omgevingsmodel voor Geluid van het Kadaster, gedownload van PDOK;
- Verkeersgegevens N654, gedownload en afgelezen van de website van de Provincie Zeeland (kaart Verkeersintensiteiten).

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 met 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 Zones langs wegen

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

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

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

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

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

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

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

In onderstaande tabel staan de zones langs wegen weergegeven.

Tabel 2.1: Zonebreedtes wegen

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

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

In het onderzoeksgebied ligt de provinciale weg N654 (Lange Blokweg en Kloosterweg) als geluidgezoneerde weg op een afstand van ruim 150 meter van de planlocatie. Ook bevindt de Sint Joostweg zich binnen het onderzoeksgebied, op een afstand van circa 50 meter van de planlocatie, dit is de lokale ontsluitingsweg van de bebouwde kom van Schuddebeurs naar N654 in zuidelijke richting. Deze lokale weg heeft echter alleen voor het buiten de bebouwde kom gelegen deel tot aan de N654 een geluidzone. De N654 bestaat uit twee rijstroken en de Sint Joostweg uit één rijstrook, waarmee de zonebreedte van beide wegen 250 meter bedraagt.

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

Tabel 2.2 Zonebreedtes en afstand tot nieuwbouw

Weg	Zonebreedte	Afstand in meters tot nieuwbouw
N654	250 meter	158
Sint Joostweg	250 meter	50

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de planlocatie zich formeel binnen de zones van beide wegen bevindt, waardoor de geluidbelasting van deze wegen getoetst dient te worden aan de geluidnormen uit de Wet geluidhinder.

Gelet op de beperkte afmeting van het gezoneerd wegvak van de Sint Joostweg en de ligging daarvan ten opzichte van de planlocatie, is dit wegvak samen met de N654 als één weg in de beschouwing van dit onderzoek meegenomen.

2.3 Normering geluid wegverkeerslawaai

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

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

Voor onderhavige situatie is de afdeling 2 van toepassing.

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

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

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

In onderhavige situatie is de planlocatie zelf in het stedelijk gebied van Schuddebeurs gelegen. Voor de toetsing is daarom voor beide wegen uitgegaan van een ontheffingswaarde van 63 dB.

2.4 30 km/u wegen

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

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

In onderhavige situatie zijn binnen het onderzoeksgebied weliswaar twee wegen met een 30 km/u regime gelegen, namelijk de Sint Joostweg en de Donkereweg. Deze wegen zijn voor de planlocatie echter niet relevant, doordat de afstand tot de planlocatie te groot is in relatie tot de beperkte verkeersintensiteit en daarnaast de afschermende bebouwing tussen de planlocatie en beide wegen.

2.5 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

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

In onderhavige situatie ligt de maximaal toegestane rijsnelheid van de N654 en het buitenstedelijk deel van de Sint Joostweg boven de 70 km/uur (te weten 80 km/u) en is deze verruiming daarop dus van toepassing. De aftrek is als volgt geregeld:

Artikel 3.4 lid 1

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

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

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

2.6 Cumulatie van geluid Wgh

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

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

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

2.7 Beoordeling akoestisch woon- en leefklimaat

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

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

Voor de beoordeling van het akoestisch woon- en leefklimaat wordt de MilieuKwaliteitsMaat volgens de methode 'Miedema' gehanteerd, zoals in onderstaande tabel is weergegeven. Hierbij wordt de gecumuleerde geluidbelasting als uitgangspunt gebruikt. Bij deze cumulatie van geluidbronnen wordt bij de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï eveneens geen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wgh toegepast.

Tabel 2.3: Milieukwaliteitsmaat gecumuleerde geluidbelasting (bron: Miedema)

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

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

3 UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING

3.1 Algemeen

Het akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd voor de realisatie van een levensloop bestendige woning op een kavel bij Donkereweg 55 in Schuddebeurs, gemeente Schouwen-Duiveland. Hiervoor wordt een onbebouwd kavel in gebruik genomen dat achter de eerstelijns bebouwing langs de Donkereweg en de Sint Joostweg is gelegen en kadastraal bij de gemeente bekend is onder nummer BWH00 – H – 633. Dit kavel heeft in het geldend bestemmingsplan al een woonbestemming, maar geen bouwvlak voor wonen. Hiervoor dient het bestemmingsplan dus te worden aangepast middels een ruimtelijke procedure. Voorliggende rapportage van het akoestisch onderzoek maakt onderdeel uit van deze procedure.

De planlocatie bevindt zich aan de zuidrand van de kombebouwing van Schuddebeurs en grenst daarmee aan het agrarisch buitengebied tussen de bebouwde kom en de N654. Deze provinciale weg ligt ten zuiden en oosten om de kern van Schuddebeurs heen en vormt de verbindingsweg tussen Zierikzee en Brouwershaven door het buitengebied en passeert daarbij ook nog Noordgouwe en Zonnemaire.

Direct ten noorden van de planlocatie bevindt zich de eerstelijns bebouwing van de Donkereweg (de percelen van Donkereweg 55 en 53). Aan de oostzijde wordt de planlocatie begrensd door de eerstelijns bebouwing van de Sint Joostweg (percelen van Sint Joostweg 6 en 2). Tussen deze twee percelen aan de Sint Joostweg zal ook de ontsluiting van de nieuwbouw plaatsvinden. Direct ten westen van de planlocatie bevindt zich het perceel van Donkereweg 57 en verderop Donkereweg 59.

In onderstaande figuur wordt de onderzoeksomgeving in beeld gebracht met daarbij de planlocatie (rood omkaderd).



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

De woning is aan de noordzijde van het onbebouwd kavel geprojecteerd, ten zuidoosten van de woning Sint Joostweg 4. Er is voor de ligging van de woning uitgegaan van een ruimte van 4 meter afstand tot de kavelgrens aan de noord- en westzijde. Voor de woning is op basis van de aangeleverde tekeningen uitgegaan van een afmeting van 12 meter lang en 5

meter breed, inclusief voorhuis. Dit voorhuis ligt aanpandig ten zuiden van het hoofdhuis. De bouwhoogte bedraagt 5,2 meter voor het voorhuis en 6,3 meter voor het hoofdhuis.

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



Figuur 3.2: Situatietekening nieuwbouw (bron: tekening van Partitio Ontwerphuis, aangeleverd door opdrachtgever).

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

3.2 Verkeersgegevens

Voor de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai 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 2034, minimaal 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan c.q. verlenen van de omgevingsvergunning.

De Sint Joostweg wordt beheerd door de gemeente Schouwen-Duiveland. Van deze weg zijn geen verkeersgegevens bekend. Daarom is een maximale aanname gedaan op basis van het totaal aantal woningen dat in Schuddebeurs aanwezig is. Dit betreffen 179 woningen (bron: CBS 2023). Op basis van kengetallen in de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' kan voor een woning in een landelijke woonomgeving uitgegaan worden van 7,4 motorvoertuigbewegingen per weekdageemaal. Inclusief de verkeersgeneratie van de nieuwbouwwoning betreffen dit dus maximaal 1332 mvt/etmaal.

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.

Voor de berekening is ook nog uitgegaan van een toename van het verkeer van 1% per jaar tussen 2024 en 2034, waarmee de geluidbelasting voor de Sint Joostweg **worstcase** is berekend met een etmaalintensiteit van afgerond naar boven 1500 mvt/etmaal. In werkelijkheid zal de verkeersintensiteit van deze weg dus veel lager zijn, omdat niet alle woningen van Schuddebeurs ook daadwerkelijk langs deze weg ontsluiten.

Voor de voertuigverdeling van de Sint Joostweg is uitgegaan van een standaardverdeling voor landelijke ontsluitingswegen.

De N654 wordt beheerd door de Provincie Zeeland. De verkeerscijfers van de N654 zijn afkomstig van de website van de Provincie, waarop een openbare databank met verkeersgegevens uit tellingen beschikbaar is (WIS), evenals een digitale kaart met verkeersintensiteiten.

Op het betrokken wegvak van de N654 (tussen de Kadeweg en de Roterijldijk) wordt sinds 2019 niet meer periodiek geteld. Dit wegvak is daarom niet meer opgenomen in het WIS (wegeninformatiesysteem). Daarom is de digitale kaart met verkeersintensiteiten geraadpleegd. Het meest recent is het etmaalgemiddelde van 2019 en bedraagt 3.400 mvt/werkdag op basis van een schatting. Omgerekend naar weekdagen (factor 0,9) betekend dit 3060 mvt/weekdag.

Op het wegvak van de N654 ten westen van de Heuvelsweg (N655), op de N654 (Kloosterweg) ten oosten van Schuddebeurs en op de N655 (Heuvelsweg) wordt nog wel periodiek geteld. De telgegevens van 2022 zijn opgenomen in het WIS en bedragen voor de N654 (Lange Blokweg) 5272 mvt/weekdag, N654 (Kloosterweg) 1479 mvt/weekdag en voor de N655 (Heuvelsweg) 3012 mvt/weekdag. Hieruit kan worden afgeleid dat op het voor dit onderzoek relevante deel van de N654 een etmaalintensiteit kan worden gehanteerd van 2260 mvt (5272-3012) in 2022. Deze intensiteit ligt lager dan de schatting in 2019. Rekening houdend met een autonome groei van 1% per jaar tot aan de prognosejaar 2034 kan voor deze weg uitgegaan worden van een weekdaggemiddelde etmaalintensiteit van 2550 tot 3550 mvt. **Worstcase** is daarom uitgegaan van 3550 mvt.

Voor de samenstelling van het verkeer is uitgegaan van de teldata van 2022 op het westelijk van de Heuvelsweg gelegen wegvak van N654, bij deze telling is het hoogste percentage vrachtverkeer opgenomen en bekijkt de situatie daarmee worstcase. De voertuigverdeling over de etmaalperioden is gehanteerd op basis van een standaardverdeling op (overige) provinciale wegen.

Een samenvatting van de geleverde en gehanteerde informatie is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.1: Samenvatting verkeersgegevens gemeentelijke en provinciale weg

Weg:	Etmaalintensiteit (jaar) in mvt. per weekdag	Etmaalintensiteit 2034 in mvt./ weekdag (in rekenmodel)	Wegdekverharding	Snelheidsregime
N654	2260 – 3060 (2019)	2550 – 3550 (3550)	Asfalt verharding of vergelijkbaar (W0- referentiewegdek) *	80 km/uur
Sint Joostweg	onbekend	Worstcase aanname (1500)		80 km/u bubeko 30 km/u bibeko

*alleen aansluiting N654 op Sint Joostweg is voorzien van klinkers in keperverband (W9a) en als zodanig in rekenmodel tot uiting gebracht.

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

In bijlage I zijn alle gehanteerde verkeerscijfers voor de berekening van de geluidbelasting in 2034 in numerieke vorm opgenomen.

3.3 Rekenmethode

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

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

3.4 Modellerings

Ten behoeve van de berekeningen is een driedimensionaal computersimulatie model opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma "GEOMILIEU", versie V2023.3.

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

Alle gebouwen zijn als reflecterende objecten ingevoerd (reflectiefactor = 0,8). De gebouwen binnen het onderzoeksgebied zijn rechtstreeks geïmporteerde uit het 3D Omgevingsmodel Geluid. Deze dataset is gebaseerd op informatie van BAG en AHN. De voorgenomen nieuwbouw op de planlocatie is hier handmatig aan toegevoegd op basis van de situatietekening, zoals reeds weergegeven in figuur 3.2. Voor de nieuwbouw is een gebouwhoogte van 6,3 meter aangehouden voor het hoofdhuis en 5,2 meter voor het voorhuis.

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

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

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

In de omgeving van de planlocatie zijn wegen en andere verhardingen (zoals water of voet/fietspad) als harde bodemgebieden aanwezig en in het rekenmodel ingevoerd met een bodemfactor 0 (geheel hard, reflecterend gebied). Het erf rondom woningen en bij de planlocatie is in het rekenmodel met een bodemfactor van 0,5 opgenomen vanwege de combinatie van bestrating en gras/borders/tuin.

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

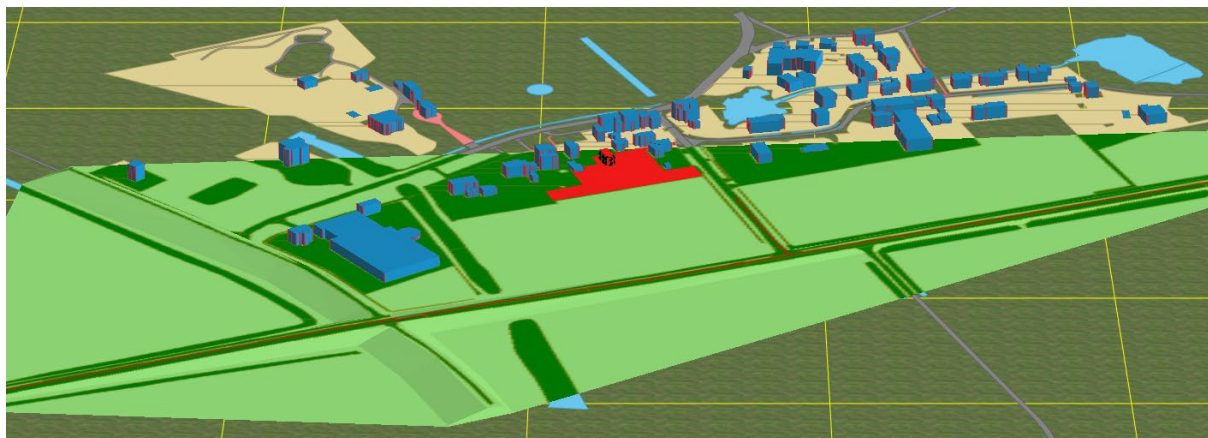
In de omgeving van het onderzoeksgebied is alleen een significant hoogteverschil aanwezig bij de kruising van de N654 met de Schouwse dijk. Dit hoogteverschil in het onderzoeksgebied is tot uiting gebracht middels hoogtelijnen, die handmatig zijn ingevoerd in het rekenmodel en gebaseerd zijn op de informatie in het AHN. Het rekenmodel heeft standaard een maaiveldhoogte van 0 meter, hetgeen globaal overeenkomt met NAP-hoogte van de onderzoeksomgeving. De Schouwse dijk ligt in het rekenmodel op een hoogte van 4,5 meter ten opzichte van het maaiveld, zo ook de kruising van deze dijk met de N654. In westelijke en oostelijke richting loopt de hoogte van de N654 af tot circa 1,5 meter boven het maaiveld.

Het gemotoriseerd verkeer op de wegen is als een rijlijn per weg in het rekenmodel ingevoerd. Hiermee wordt de geluidemissie als gevolg van de voertuigen op deze weg berekend. De bronhoogte van de weg is 0,75 meter.

Het kavel met de nieuwbouw is inzichtelijk gemaakt met een (rood omkaderd) hulpvlak. De komgrens op de Donkereweg en de Sint Joostweg is inzichtelijk gemaakt met een rode hulplijn. Een hulpvlak of hulplijn bevat verder geen informatie en heeft zodoende geen invloed op de berekening.

Figuur 1 geeft een overzicht van de modellering van de (half) harde bodemgebieden, gebouwen, wegen en de hoogtelijnen binnen het onderzoeksgebied. De nieuwbouw is hierin met rood aangeduid. In figuur 2 is ingezoomd op de planlocatie en is een weergave van de toets- en gridpunten gegeven.

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



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

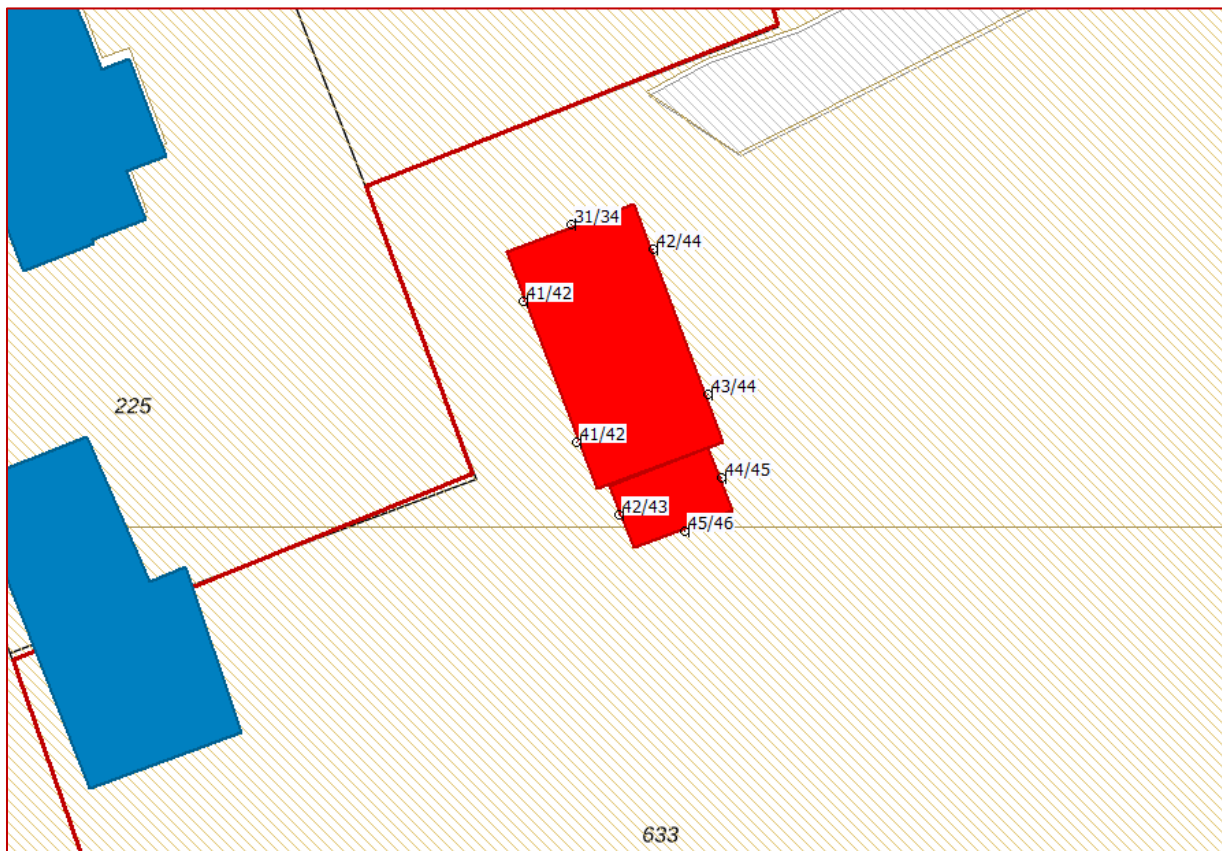
In bijlage II zijn alle modelgegevens in numerieke vorm opgenomen.

4 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING GELUIDBELASTING

4.1 Geluidbelasting vanwege de N654

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de planlocatie als gevolg van de N654 en het buitenstedelijk wegvak van de Sint Joostweg is opgenomen in bijlage III. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 2 dB ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder (snelheidsregime > 70 km/u).

In onderstaande figuur is de berekende geluidbelasting op de planlocatie vanwege deze wegen grafisch weergegeven.



Figuur 4.1: Rekenresultaten vanwege de N654 en Sint Joostweg (bubeko) met 2 dB aftrek.

De geluidbelasting vanwege de N654 en het buitenstedelijk deel van de Sint Joostweg bedraagt ten hoogste 46 dB, berekend op de zuidelijke gevel van de nieuwbouw (voorhuis). Deze geluidbelasting wordt alleen berekend op de rekenhoogte van de 1^e verdieping, welke bij het voorhuis één ruimte vormt met de begane grond (woonkamer).

Uit de rekenresultaten kan worden opgemaakt dat bij de nieuwbouw overal (ruimschoots) voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

Omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden, is er in onderhavige situatie bij de planlocatie dus geen sprake van relevante blootstelling aan geluid van wegverkeerslawaai en kan aanvullend onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting vanwege het wegverkeer te reduceren achterwege blijven.

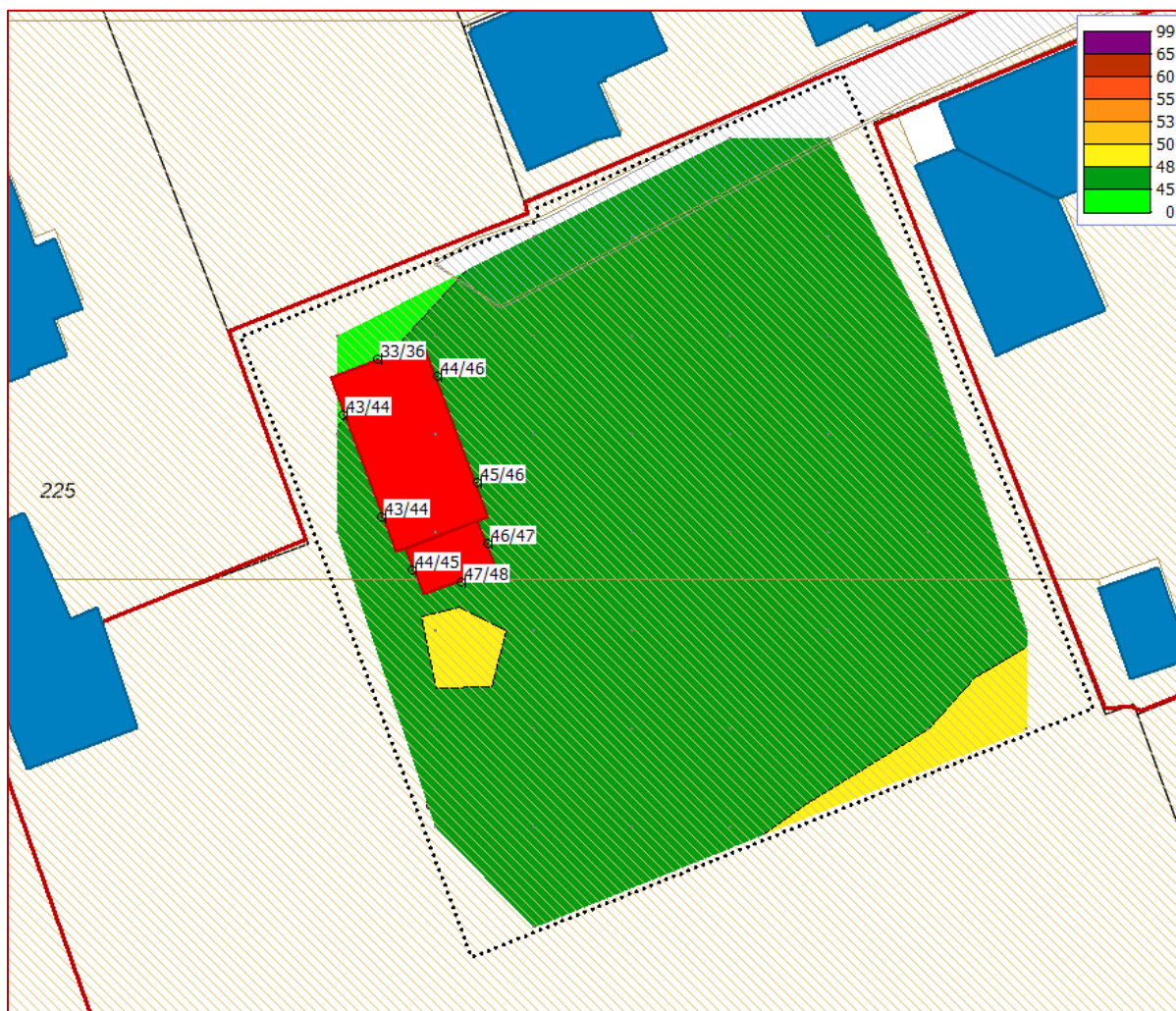
4.2 Cumulatie van geluid en beoordeling woon- en leefklimaat

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

Voor de beoordeling van het akoestisch woon- en leefklimaat bij de planlocatie, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, kan eveneens uitgegaan worden van de geluidbelasting vanwege de betrokken wegen, echter wordt hierbij *geen* aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder meer toegepast. Bij de rekenresultaten in figuur 4.1 en in bijlage III dient dus 2 dB te worden opgeteld om de kwaliteit van het akoestisch woon- en leefklimaat te kunnen beoordelen op basis van de Milieukwaliteitsmaat in tabel 2.3.

Deze geluidbelastingen kunnen tevens als uitgangspunt worden gehanteerd voor de Bouwbesluittoets om ook een goed akoestisch woon- en leefklimaat in de woonruimten te waarborgen.

In onderstaande tabel zijn de (gecumuleerde) geluidbelastingen vanwege het wegverkeerslawaaï zonder aftrek grafisch weergegeven. Hierbij zijn ook de rekenresultaten van de buitenruimte bij de nieuwbouw inzichtelijk gemaakt.



Figuur 4.2: Rekenresultaten na cumulatie wegverkeerslawaaï, zonder aftrek.

De geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning bedraagt vanwege wegverkeerslawaaï (zonder aftrek) 33 – 48 dB. De bijbehorende beoordeling op basis van de MilieuKwaliteitsMaat is dus '(zeer) goed'.

5 CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Algemeen

In opdracht van Juust is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï voor de realisatie van een levensloopbestendige woning op een kavel van de Sint Joostweg 4 in Schuddebeurs (Noordgouwe), gemeente Schouwen-Duiveland.

De planlocatie bevindt zich op het perceel dat kadastraal bij de gemeente bekend staat onder nummer BWH00 – H – 633. Deze locatie heeft in het huidige bestemmingsplan ‘Schuddebeurs’, vastgesteld op 24-4-2014, al een woonbestemming, maar nog geen bouwvlak voor wonen. Het beoogd plan betreft de realisatie van één woning aan de noordzijde van het kavel. De nieuwbouw zal achter de eerstelijns bebouwing van zowel de Sint Joostweg als de Donkereweg komen te staan en wordt maximaal twee bouwlagen hoog. De voorgevelzijde betreft de langs gevel die naar het oosten gericht is. De ontsluiting vindt plaats op de Sint Joostweg.

Aangezien voor het beoogde bouwplan een aanpassing van het geldend bestemmingsplan nodig is, dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen om de voorgenomen nieuwbouw mogelijk te maken.

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

Binnen het onderzoeksgebied zijn voor wat betreft wegverkeerslawaaï de geluidgezoneerde N654 (Lange Blokweg – Kloosterweg) aanwezig, de Sint Joostweg (hiervan is alleen het buitenstedelijk deel geluidgezoneerd) en de Schouwsedijk. De verkeersintensiteit op deze laatste lokale weg is dermate laag en de afscherming is dusdanig groot van de planlocatie, dat de Schouwsedijk niet in dit onderzoek is opgenomen. Het korte wegvak van de Sint Joostweg dat buiten de bebouwde kom ligt, is samen met de N654 als één weg beschouwd.

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

Binnen de bebouwde kom van Schuddebeurs heerst een 30 km/u regime. Dergelijke wegen hebben op basis van de Wet geluidhinder geen geluidzone en zodoende ook formeel geen onderzoeksplicht. Gelet op de beperkte verkeersintensiteit die op de Donkereweg en de Sint Joostweg heerst (deze wegen liggen het meest nabij de planlocatie) in relatie tot de forse afstand van de planlocatie en daarbij de afscherming van de eerstelijns bebouwing langs beide wegen, kan op voorhand gesteld worden dat deze twee wegen geen relevante invloed uit kunnen oefenen op de planlocatie en daarom niet in dit onderzoek zijn opgenomen.

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

5.2 Toetsing aan Wet geluidhinder

5.2.1 N654 en buitenstedelijk deel Sint Joostweg

De berekende geluidbelasting vanwege de N654 en de Sint Joostweg (bubeko) bedraagt op de planlocatie ten hoogste 46 dB inclusief aftrek op de gevels van de nieuwbouwwoning. Daarmee wordt overal (ruimschoots) voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

Omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden, kan geconcludeerd worden dat de blootstelling aan geluid vanwege deze wegen akoestisch niet relevant is bij de planlocatie. Nader onderzoek naar aanvullende maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze wegen te reduceren is dus niet noodzakelijk, evenmin het aanvragen van een hogere waarde.

5.2.2 Cumulatie van geluid

Op basis van de Wet geluidhinder is een cumulatieberekening van het geluid niet noodzakelijk om te kunnen bepalen of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat. Er vindt namelijk vanwege geen enkele weg een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde plaats, waardoor er geen sprake is van relevante blootstelling aan geluid.

5.3 Akoestisch woon- en leefklimaat/Goede ruimtelijke ordening

Om de kwaliteit van het akoestisch woon- en leefklimaat bij de planlocatie te kunnen beoordelen en kwalificeren, kan in onderhavige situatie eveneens uitgegaan worden van de geluidbelasting vanwege de betrokken wegen, echter wordt hierbij *geen* aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder meer toegepast. Bij de rekenresultaten in figuur 4.1 en in bijlage III dient dus 2 dB te worden opgeteld om de kwaliteit van het akoestisch woon- en leefklimaat te kunnen beoordelen op basis van de Milieukwaliteitsmaat in tabel 2.3.

De geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai bedraagt daarmee (zonder aftrek) 33 – 48 dB, waarmee het akoestisch woon- en leefklimaat als '(zeer) goed' dient te worden beoordeeld.

Alle gevelzijden hebben een geluidbelasting na cumulatie en zonder aftrek van 50 dB of lager, waarmee zij allen als geluidluw kunnen worden beschouwd.

De berekende geluidbelasting in de buitenruimte van de nieuwbouw bedraagt ook nergens meer dan 50 dB, hetgeen betekent dat de buitenruimte ook geheel als geluidluw is te beschouwen.

Gelet op deze kwalificering in relatie tot de stedelijke ligging van de planlocatie, kan het akoestisch woon- en leefklimaat als zeer aanvaardbaar worden aangemerkt. Er is in onderhavige situatie dus sprake van een goede ruimtelijke ordening.

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

5.4 Bouwbesluit

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

De minimumeis voor de karakteristieke geluidwering van nieuwbouw 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.

Aangezien er in onderhavige situatie geen sprake is van een aanvraag hogere waarde, dient de nieuwbouw vanuit het Bouwbesluit formeel alleen te voldoen aan de minimum vereiste geluidwering van 20 dB.

De minimumvereiste geluidwering van 20 dB is in voorliggende situatie (ruimschoots) voldoende om op basis van de eisen uit het Bouwbesluit aan de benodigde geluidwering te voldoen, omdat de berekende geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai (zonder aftrek) ten hoogste 48 dB bedraagt en daardoor zondermeer een goed akoestisch woon- en leefklimaat in de woning gewaarborgd wordt (48 dB op de gevel – minimaal 20 dB geluidwering = maximaal 28 dB binnenwaarde).

Een (bouwakoestisch) onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie is in voorliggende situatie niet noodzakelijk.

BIJLAGEN

BIJLAGE I

Telgegevens VSK 2022 Provincie Zeeland

Etmaalgemiddelden - telvakken motorvoertuigen

Start periode		: 01-01-2022		Eind periode		: 31-12-2022			
Werkdag		Zaterdag		Zondag		Weekdag		Maximum	
Gem	Dgn	Gem	Dgn	Gem	Dgn	Gem	Dgn		
Weg : 290 HULST - TERNEUZEN									
Onderdeel : Hoofdrijbaan GUIDO GEZELLESRTAAT - SLUISKILTUNNEL(motorvoertuigen)									
Km : 22.100 tot 23.400									
18766	253	12465	52	9186	48	16535	353	22684	
Weg : 651 SEROOSKERKE - RENESSE									
Onderdeel : Hoofdrijbaan RYKSWEG 57-KUIERDAMSEWEG(motorvoertuigen)									
Km : 0.775 tot 2.970									
3684	251	4255	52	3777	48	3781	351	9919	
Weg : 652 SCHARENDIJK - RENESSE - HAAMSTED									
Onderdeel : Hoofdrijbaan RECREATIEVERDWG (KOOYMANSW-SEROOSKW)(motorvoertuigen)									
Km : 5.962 tot 8.457									
3744	215	4301	45	3114	42	3739	302	7118	
Weg : 653 SEROOSKERKE - BROUWERSHAVEN									
Onderdeel : Hoofdrijbaan ZWAARDWEG-RINGDYK(motorvoertuigen)									
Km : 2.988 tot 4.488									
2529	253	2652	51	2122	47	2493	351	4278	
Weg : 654 ZIERIKZEE - ZONNEMAIRE									
Onderdeel : Hoofdrijbaan BEB KOM ZIERIKZEE - HEUVELSWEG(motorvoertuigen)									
Km : 0.765 tot 1.050									
5603	252	5147	51	3638	47	5272	350	7762	
Weg : 654 ZIERIKZEE - ZONNEMAIRE									
Onderdeel : Hoofdrijbaan ZUIDDYK - BEB KOM NOORDGOUWE(motorvoertuigen)									
Km : 3.350 tot 5.528									
1605	222	1422	45	899	44	1479	311	1945	
Weg : 655 ZIERIKZEE - DELINGSDIJK									
Onderdeel : Hoofdrijbaan LANGE BLOKWEG-KAKKERSWEELWEG(motorvoertuigen)									
Km : 0.000 tot 3.077									
3158	253	3014	51	2225	47	3012	351	4935	
Weg : 656 THOLEN - SINT PHILIPSLAND									
Onderdeel : Hoofdrijbaan BRUG BY THOLEN-BEB KOM OUD VOSSEMEER(motorvoertuigen)									
Km : 0.520 tot 4.600									
4150	253	3522	52	2190	48	3791	353	6001	

BIJLAGE II

Modelgegevens

Model: eerste model, VL
versie van Sint Joostweg 4 - Schuddebeurs/ Noordgouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
N654	Lange Blokweg / Kloosterweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	False	3550,00	6,70	2,70
St Joost		Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	False	1500,00	6,70	2,70
St Joost		Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	80	80	80	80	80	80	80	80	80	False	1500,00	6,70	2,70

Model: eerste model, VL
versie van Sint Joostweg 4 - Schuddebeurs/ Noordgouwe
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)
N654	1,10	88,00	88,00	88,00	9,00	9,00	9,00	3,00	3,00	3,00	209,31	84,35	34,36	21,41	8,63	3,51	7,14	2,88	1,17
St Joost	1,10	91,10	91,10	91,10	6,40	6,40	6,40	2,50	2,50	2,50	91,56	36,90	15,03	6,43	2,59	1,06	2,51	1,01	0,41
St Joost	1,10	91,10	91,10	91,10	6,40	6,40	6,40	2,50	2,50	2,50	91,56	36,90	15,03	6,43	2,59	1,06	2,51	1,01	0,41

Model: eerste model, VL
versie van Sint Joostweg 4 - Schuddebeurs/ Noordgouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
grid	buitenruimte planlocatie	1,50	0,00	5	5

Model: eerste model, VL
versie van Sint Joostweg 4 - Schuddebeurs/ Noordgouwe
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
843	T 01	Toetspunt langsgevel voordeur (oost)	55145,10	410447,95	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
844	T 02	Toetspunt langsgevel voordeur (oost)	55147,12	410442,57	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
845	T 03	Toetspunt zijgevel voorhuis (oost)	55147,65	410439,48	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
846	T 04	Toetspunt kopgevel voorhuis (zuid)	55146,26	410437,48	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
847	T 05	Toetspunt zijgevel voorhuis (west)	55143,81	410438,09	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
848	T 06	Toetspunt zijgevel hoofdhuis (west)	55142,24	410440,80	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
849	T 07	Toetspunt zijgevel hoofdhuis (west)	55140,29	410446,01	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
850	T 08	Toetspunt kopevel hoofdhuis (noord)	55142,04	410448,84	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model, VL
versie van Sint Joostweg 4 - Schuddebeurs/ Noordgouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
502	bcc8de03c-	inrit	24,61	0,00
503	bf603e665-	inrit	12,45	0,00
504	b2cfb2cc3-	voetpad	136,27	0,00
505	bc2fe3fde-	inrit	32,91	0,00
506	b6b3e532e-	rijbaan lokale weg	1153,00	0,00
507	b2025c77a-	voetpad	18,94	0,00
510	b549be473-	inrit	19,55	0,00
511	bd4c4dd4d-	rijbaan lokale weg	266,20	0,00
513	b6c845236-	rijbaan lokale weg	149,37	0,00
514	b5f01b64c-	rijbaan lokale weg	537,98	0,00
515	be38063ef-	voetpad	413,01	0,00
516	b1e28aec5-	inrit	59,56	0,00
517	b340605b4-	inrit	26,53	0,00
518	b25c954e7-	inrit	33,84	0,00
519	b165af93e-	rijbaan lokale weg	246,04	0,00
520	be6d5b60d-	inrit	71,98	0,00
521	b46b50d1b-	inrit	49,30	0,00
522	b89969849-	inrit	69,26	0,00
523	b52c7cf40-	inrit	63,37	0,00
525	b4cc7af18-	rijbaan lokale weg	205,99	0,00
526	b05b67ce1-	rijbaan regionale weg	3467,55	0,00
527	b64d7c423-	fietspad	717,35	0,00
528	b41a88487-	rijbaan regionale weg	346,58	0,00
529	b9c04efff-	rijbaan regionale weg	348,66	0,00
530	b3c0490b2-	rijbaan regionale weg	344,41	0,00
531	bf86a5892-	rijbaan regionale weg	347,80	0,00
532	bbaa2fe9d-	rijbaan regionale weg	352,55	0,00
533	b333379c1-	rijbaan regionale weg	338,38	0,00
534	ba8682cc3-	inrit	36,57	0,00
535	be74691d6-	inrit	43,78	0,00
537	b75b61598-	rijbaan lokale weg	193,02	0,00
538	b1b1d23de-	rijbaan lokale weg	438,56	0,00
539	b82c504f8-	rijbaan lokale weg	148,89	0,00
540	bbf5c46a5-	inrit	21,54	0,00
541	b7aa0e83e-	inrit	22,65	0,00
542	bc409976c-	rijbaan lokale weg	21,64	0,00
543	b043ed86a-	rijbaan lokale weg	61,35	0,00
544	becccb591-	rijbaan lokale weg	56,69	0,00
545	b529cea0e-	rijbaan lokale weg	34,09	0,00
546	bd1213358-	fietspad	602,85	0,00

Model: eerste model, VL
versie van Sint Joostweg 4 - Schuddebeurs/ Noordgouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
549	be1ab7a5b-	inrit	28,75	0,00
551	bfa6f829f-	fietspad	822,72	0,00
553	bad40e25c-	rijbaan lokale weg	954,04	0,00
554	b6810ba9d-	rijbaan lokale weg	1208,98	0,00
555	b80f0892f-	rijbaan lokale weg	121,29	0,00
556	b5b6dc26f-	rijbaan lokale weg	154,74	0,00
557	b751b1d8e-	rijbaan lokale weg	294,57	0,00
558	bae272db0-	rijbaan lokale weg	141,93	0,00
559	be81234d2-	voetpad	104,11	0,00
560	b14f92c05-	rijbaan lokale weg	190,07	0,00
561	b750194c3-	rijbaan lokale weg	367,47	0,00
564	badf2d821-	inrit	7,88	0,00
565	be2471442-	rijbaan regionale weg	15,27	0,00
567	b2a5b6f62-	rijbaan lokale weg	644,50	0,00
568	b0b997538-	rijbaan lokale weg	444,30	0,00
570	b14af2dba-	inrit	19,00	0,00
572	be5768dd0-	fietspad	268,47	0,00
573	b201eff97-	rijbaan regionale weg	337,64	0,00
574	b42b23e69-	rijbaan regionale weg	335,24	0,00
581	b2898449f-	rijbaan regionale weg	227,39	0,00
584	b1bc1157c-	rijbaan lokale weg	830,83	0,00
593	b6e4dbcc8-	rijbaan lokale weg	720,39	0,00
594	b3733240c-	rijbaan lokale weg	44,75	0,00
595	b86206062-	rijbaan lokale weg	2331,62	0,00
600	b7548c209-	rijbaan regionale weg	229,63	0,00
602	ba6ab0007-	fietspad	169,08	0,00
975	bf6a899b2-	rijbaan lokale weg	225,44	0,00
980	b4814acae-	rijbaan regionale weg	2107,67	0,00
788	babdca69f-	waterloop	245,09	0,00
789	b0b22a797-	waterloop	247,45	0,00
790	b0a5799fa-	waterloop	631,55	0,00
791	b3435209e-	waterloop	978,99	0,00
792	bf7bbd674-	waterloop	39,49	0,00
793	bc90356e3-	waterloop	99,44	0,00
794	b1e82314c-	waterloop	75,62	0,00
795	b84fdf575-	waterloop	205,46	0,00
796	b8bd4d623-	waterloop	36,43	0,00
797	b2f90b56a-	waterloop	180,49	0,00
798	b7c7b6905-	waterloop	247,98	0,00
799	bbb7f2689-	waterloop	831,71	0,00

Model: eerste model, VL
versie van Sint Joostweg 4 - Schuddebeurs/ Noordgouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
800	b89fce84b-	waterloop	215,56	0,00
801	b16fe28ff-	waterloop	20,33	0,00
802	b322ae0da-	waterloop	25,33	0,00
803	b1c31d10f-	waterloop	12,17	0,00
804	b8a63764a-	waterloop	181,47	0,00
805	bc18d45b7-	waterloop	171,98	0,00
806	b8fc2b4ab-	waterloop	153,26	0,00
807	b071ded19-	waterloop	849,70	0,00
808	b771c8ba4-	waterloop	183,96	0,00
809	bcee41375-	waterloop	205,92	0,00
810	b523ff192-	waterloop	584,19	0,00
811	b0257864c-	waterloop	842,26	0,00
812	b9d91449d-	waterloop	775,57	0,00
813	bb0dff9e9-	waterloop	1022,50	0,00
814	bc6b6d8c4-	waterloop	85,91	0,00
815	bb3dd7875-	waterloop	732,67	0,00
816	b9b534add-	waterloop	90,77	0,00
817	bba5b12b5-	waterloop	3005,95	0,00
818	ba43e2914-	waterloop	641,17	0,00
819	b02171dc6-	waterloop	3559,17	0,00
820	bc3f9cf6a-	waterloop	1084,31	0,00
821	bb2a67015-	waterloop	1256,77	0,00
822	b2b69c2fa-	waterloop	33,02	0,00
823	bbde6e731-	waterloop	939,35	0,00
824	be5608cfe-	waterloop	2214,15	0,00
825	be66c4eb0-	waterloop	1025,59	0,00
826	bec8eb98e-	waterloop	814,36	0,00
956	b8d955c18-	erfgebied	2232,23	0,50
957	baf130693-	erfgebied	15279,87	0,50
960	bbf9a4686-	erfgebied	1428,93	0,50
961		verhard	221,97	0,00
962	b0bb3c01f-	erfgebied	918,39	0,50
963	b9262d634-	erfgebied	16134,90	0,50
964	bd60053cb-	erfgebied	10991,05	0,50
965	b96e4eec8-	erfgebied	10996,51	0,50
966	bd5b76b6e-	erfgebied	4297,15	0,50
967	bfdb3ee3b-	verhard	159,05	0,00

Model: eerste model, VL
versie van Sint Joostweg 4 - Schuddebeurs/ Noordgouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
839	nieuw	nieuwbouw hoofdhuis	6,30	0,00	Relatief	46,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
842	nieuw	nieuwbouw voorhuis	5,20	0,00	Relatief	9,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	10901	B0000.0b3c047b7d7c4b7dba92a2e6952d21e1	4,92	0,00	Relatief	17,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	10902	B0000.afd2ae209ece42f580dabc02d6cac010	3,58	0,00	Relatief	25,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	10903	1676100000432322	7,93	0,00	Relatief	109,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	10904	1676100000454964	9,88	0,00	Relatief	53,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	10905	1676100000454964	9,25	0,00	Relatief	3,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	10906	1676100000440750	4,97	0,00	Relatief	56,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	10907	1676100000456950	4,97	0,00	Relatief	71,39	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	10908	1676100000436685	7,33	0,00	Relatief	268,51	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	10909	1676100000439029	6,57	0,00	Relatief	78,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	10910	1676100000435523	11,49	0,00	Relatief	189,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	10911	1676100000454350	6,36	0,00	Relatief	2919,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	10912	1676100000440749	0,24	0,00	Relatief	59,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	10913	1676100000440747	0,31	0,00	Relatief	43,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	1515	1676100000447086	2,58	0,00	Relatief	31,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	1516	1676100000435517	9,05	0,00	Relatief	3,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	1517	1676100000455503	4,32	0,00	Relatief	26,95	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	1518	B0000.6e390a999893442087e45715cbe499e2	5,09	0,00	Relatief	55,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	1519	B0000.86493bd6690943f68d57728710965b51	7,88	0,00	Relatief	26,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	1520	B0000.86493bd6690943f68d57728710965b51	10,54	0,00	Relatief	115,23	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	1521	B0000.5c644720b8674d508b4c7f985ac665b0	5,38	0,00	Relatief	69,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	1522	B0000.159cca92a2b9404fad8e22649da74785	6,77	0,00	Relatief	96,23	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	1523	B0000.341e23f28f17498b80e9d742b5072cd9	6,98	0,00	Relatief	16,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	1524	B0000.341e23f28f17498b80e9d742b5072cd9	9,87	0,00	Relatief	73,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	1525	B0000.7916daac2b2545368cc4f7ad20e65c0d	4,54	0,00	Relatief	57,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	1526	1676100000437501	7,09	0,00	Relatief	65,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	1527	1676100000436683	10,61	0,00	Relatief	86,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	1528	1676100000436683	6,53	0,00	Relatief	4,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	1529	1676100000436684	7,75	0,00	Relatief	55,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	1531	1676100000436687	6,85	0,00	Relatief	76,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	1532	1676100000435655	6,94	0,00	Relatief	68,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	1533	1676100000435517	9,00	0,00	Relatief	42,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	1534	1676100000435517	11,64	0,00	Relatief	88,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	1535	1676100000454966	7,18	0,00	Relatief	61,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	1536	1676100000450831	7,91	0,00	Relatief	76,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	1537	1676100000450831	7,35	0,00	Relatief	19,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	1538	1676100000450111	7,17	0,00	Relatief	124,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	1540	1676100000452328	3,70	0,00	Relatief	25,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	1541	1676100000440748	3,13	0,00	Relatief	30,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, VL
versie van Sint Joostweg 4 - Schuddebeurs/ Noordgouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
42	1542	1676100000455334	7,19	0,00	Relatief	70,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	1543	1676100000450830	4,36	0,00	Relatief	50,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	1544	1676100000439032	3,67	0,00	Relatief	13,53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	1547	1676100000450800	2,55	0,00	Relatief	153,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	1548	1676100000439175	6,54	0,00	Relatief	49,28	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	1550	1676100000445757	3,77	0,00	Relatief	9,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	1551	1676100000445759	2,00	0,00	Relatief	67,43	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	1552	1676100000439031	3,53	0,00	Relatief	13,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	1553	1676100000440746	2,10	0,00	Relatief	15,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	1554	1676100000445624	3,93	0,00	Relatief	19,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	1708	B0000.983d5fadf98444c4a87d02a9776c3b47	8,20	0,00	Relatief	177,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	1709	B0000.9940988315644149b9cbaeac1d68568a	6,13	0,00	Relatief	79,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	1710	1676100000439034	7,90	0,00	Relatief	0,17	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	1711	1676100000460511	2,66	0,00	Relatief	22,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	1712	B0000.4d376c6d8a8b4ed3808ba5ad0fc23d49	2,72	0,00	Relatief	57,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	1713	B0000.af2140bb56c74f78b69607e16f92ec57	7,39	0,00	Relatief	68,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	1714	B0000.90b107251d114bb8a452759ba92d344f	8,70	0,00	Relatief	110,43	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	1715	B0000.abbc4ada214362b9f25676f2042d4b	3,83	0,00	Relatief	19,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	1716	B0000.980fdf1456dd483bb35f9262c163cc21	8,17	0,00	Relatief	88,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	1717	B0000.980fdf1456dd483bb35f9262c163cc21	7,66	0,00	Relatief	0,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	1718	B0000.980fdf1456dd483bb35f9262c163cc21	8,08	0,00	Relatief	36,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	1719	B0000.772ac4d22e0e45c0b392a442dda31b9d	4,65	0,00	Relatief	30,14	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	1720	B0000.7b434fe8f91740d280982a7b455db947	4,75	0,00	Relatief	29,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	1721	1676100000455166	6,70	0,00	Relatief	179,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	1722	1676100000436715	4,31	0,00	Relatief	115,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	1723	1676100000436717	6,26	0,00	Relatief	102,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	1724	1676100000436717	5,79	0,00	Relatief	1,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	1725	1676100000436686	8,74	0,00	Relatief	66,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	1726	1676100000437518	6,09	0,00	Relatief	98,17	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	1727	1676100000437529	5,64	0,00	Relatief	32,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	1729	1676100000459878	6,36	0,00	Relatief	144,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	1730	1676100000462178	7,74	0,00	Relatief	99,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	1733	1676100000460232	7,28	0,00	Relatief	45,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	1734	1676100000460235	8,29	0,00	Relatief	579,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	1735	1676100000460071	7,15	0,00	Relatief	177,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	1736	1676100000460072	7,46	0,00	Relatief	26,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	1737	1676100000460072	8,10	0,00	Relatief	47,28	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	1739	1676100000446611	7,29	0,00	Relatief	252,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	1741	1676100000446613	7,05	0,00	Relatief	286,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	1742	1676100000439034	6,56	0,00	Relatief	0,97	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, VL
versie van Sint Joostweg 4 - Schuddebeurs/ Noordgouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
90	1743	1676100000439034	5,29	0,00	Relatief	0,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	1744	1676100000439034	7,31	0,00	Relatief	1,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	1745	1676100000439034	8,18	0,00	Relatief	638,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	1746	1676100000460075	4,86	0,00	Relatief	45,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	1747	1676100000455896	4,56	0,00	Relatief	23,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	1748	1676100000437686	3,85	0,00	Relatief	83,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	1749	1676100000438363	4,37	0,00	Relatief	50,23	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	1750	1676100000462036	4,52	0,00	Relatief	20,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	1751	1676100000462038	0,55	0,00	Relatief	22,33	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	1752	1676100000460257	3,95	0,00	Relatief	109,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	1753	1676100000536442	0,37	0,00	Relatief	138,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	1754	1676100000439173	3,91	0,00	Relatief	27,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	1755	1676100000439033	2,87	0,00	Relatief	66,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	1756	1676100000440745	5,90	0,00	Relatief	19,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	1757	1676100000456879	3,82	0,00	Relatief	103,51	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	1758	1676100000450489	6,75	0,00	Relatief	104,56	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	1760	1676100000437517	6,13	0,00	Relatief	218,34	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	1761	1676100000436711	6,87	0,00	Relatief	126,60	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	1762	1676100000455897	0,15	0,00	Relatief	50,51	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	1763	1676100000460750	2,24	0,00	Relatief	24,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	1764	1676100000437670	7,36	0,00	Relatief	133,14	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	1765	1676100000461935	4,60	0,00	Relatief	33,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	1766	1676100000446614	5,20	0,00	Relatief	39,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, VL
versie van Sint Joostweg 4- Schuddebeurs/ Noordgouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	ISO_H	Min.AH	Max.AH	H-1	H-n	Lengte
827	N654	Lange Blokweg dijkhoogte	--	1,50	4,50	1,50	1,50	945,05
828	N654	Lange Blokweg dijkhoogte	--	1,50	4,50	1,50	4,50	261,89
829	N654	Lange Blokweg onderzijde talud	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	712,81
830	N654	Lange Blokweg onderzijde talud	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	361,39
831	N654	Lange Blokweg onderzijde talud	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	819,30
832	N654	Lange Blokweg dijkhoogte	--	1,50	1,50	4,50	1,50	670,63
834	N654	Lange Blokweg onderzijde talud	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	691,88
976	SCH	Schouwседijk dijkhoogte	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	430,15
977	SCH	Schouwседijk dijkhoogte	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	419,37
978	N654	Lange Blokweg onderzijde talud	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150,18

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

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model, VL
Verantwoordelijke	Patricia
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Patricia op 5-2-2024
Laatst ingezien door	Patricia op 5-2-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	1000
Aandachtsgebied	1000
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 CO	3,50

Commentaar
prognosejaar 2034

BIJLAGE III

Rekenresultaten vanwege de N654
(inclusief buitenstedelijk wegvak Sint Joostweg)

aftrek 2 dB

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model, VL
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N654 - Lange Blokweg
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01_A	Toetspunt langsgevel voordeur (oost)	55145,10	410447,95	1,50	42
T 01_B	Toetspunt langsgevel voordeur (oost)	55145,10	410447,95	4,50	44
T 02_A	Toetspunt langsgevel voordeur (oost)	55147,12	410442,57	1,50	43
T 02_B	Toetspunt langsgevel voordeur (oost)	55147,12	410442,57	4,50	44
T 03_A	Toetspunt zijgevel voorhuis (oost)	55147,65	410439,48	1,50	44
T 03_B	Toetspunt zijgevel voorhuis (oost)	55147,65	410439,48	4,50	45
T 04_A	Toetspunt kopgevel voorhuis (zuid)	55146,26	410437,48	1,50	45
T 04_B	Toetspunt kopgevel voorhuis (zuid)	55146,26	410437,48	4,50	46
T 05_A	Toetspunt zijgevel voorhuis (west)	55143,81	410438,09	1,50	42
T 05_B	Toetspunt zijgevel voorhuis (west)	55143,81	410438,09	4,50	43
T 06_A	Toetspunt zijgevel hoofdhuis (west)	55142,24	410440,80	1,50	41
T 06_B	Toetspunt zijgevel hoofdhuis (west)	55142,24	410440,80	4,50	42
T 07_A	Toetspunt zijgevel hoofdhuis (west)	55140,29	410446,01	1,50	41
T 07_B	Toetspunt zijgevel hoofdhuis (west)	55140,29	410446,01	4,50	42
T 08_A	Toetspunt kopevel hoofdhuis (noord)	55142,04	410448,84	1,50	31
T 08_B	Toetspunt kopevel hoofdhuis (noord)	55142,04	410448,84	4,50	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

zonder aftrek

Rekenresultaten vanwege wegverkeerslawaaï

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

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01_A	Toetspunt langsgevel voordeur (oost)	55145,10	410447,95	1,50	44
T 01_B	Toetspunt langsgevel voordeur (oost)	55145,10	410447,95	4,50	46
T 02_A	Toetspunt langsgevel voordeur (oost)	55147,12	410442,57	1,50	45
T 02_B	Toetspunt langsgevel voordeur (oost)	55147,12	410442,57	4,50	46
T 03_A	Toetspunt zijgevel voorhuis (oost)	55147,65	410439,48	1,50	46
T 03_B	Toetspunt zijgevel voorhuis (oost)	55147,65	410439,48	4,50	47
T 04_A	Toetspunt kopgevel voorhuis (zuid)	55146,26	410437,48	1,50	47
T 04_B	Toetspunt kopgevel voorhuis (zuid)	55146,26	410437,48	4,50	48
T 05_A	Toetspunt zijgevel voorhuis (west)	55143,81	410438,09	1,50	44
T 05_B	Toetspunt zijgevel voorhuis (west)	55143,81	410438,09	4,50	45
T 06_A	Toetspunt zijgevel hoofdhuis (west)	55142,24	410440,80	1,50	43
T 06_B	Toetspunt zijgevel hoofdhuis (west)	55142,24	410440,80	4,50	44
T 07_A	Toetspunt zijgevel hoofdhuis (west)	55140,29	410446,01	1,50	43
T 07_B	Toetspunt zijgevel hoofdhuis (west)	55140,29	410446,01	4,50	44
T 08_A	Toetspunt kopevel hoofdhuis (noord)	55142,04	410448,84	1,50	33
T 08_B	Toetspunt kopevel hoofdhuis (noord)	55142,04	410448,84	4,50	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

FIGUREN

