

Akoestisch onderzoek
Wijziging BP Hazenburg 2
In Arnemuiden

Akoestisch onderzoek
Wijziging BP Hazenburg 2
In Arnhem

Projectnummer : VL.2159.R01

Revisie : 0

Rapportdatum : 20 juni 2022

Auteur : P. Kraaij

Opdrachtgever : JUUST BV
Goessestraatweg 17a
4421 AD Kapelle

Contactpersoon : De heer G. Verweij

Kraaij Akoestisch Adviesbureau

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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	WETTELIJK KADER	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	WEGVERKEERSLAWAAI.....	5
2.2.1	<i>Nieuwe situaties</i>	<i>6</i>
2.2.2	<i>30 km/u wegen.....</i>	<i>6</i>
2.3	CUMULATIE	7
2.4	REKEN- EN MEETVOORSCHRIFT GELUID 2012.....	7
2.5	GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING	7
3	UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING.....	9
3.1	ALGEMEEN	9
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	10
3.3	REKENMETHODE.....	11
3.4	MODELLERING	11
4	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING GELUIDBELASTING	13
4.1	GELUIDBELASTING VANWEGE DE GELUIDGEZONEERDE WEG	13
4.2	GELUIDBELASTING VANWEGE DE NIET GELUIDGEZONEERDE WEGEN	14
4.3	CUMULATIE VAN GELUID	15
5	CONCLUSIE	17
5.1	ALGEMEEN	17
5.2	TOETSING AAN DE WET GELUIDHINDER	17
5.2.1	<i>Derringmoerweg.....</i>	<i>17</i>
5.2.2	<i>Cumulatie van geluid wegverkeerslawai</i>	<i>17</i>
5.3	BEOORDELING AKOESTISCH WOON- EN LEEFKLIJMAAT	18
5.4	BOUWBESLUIT.....	18

Bijlagen

Bijlage I :	Verkeersgegevens waterschap
Bijlage II :	Modelgegevens
Bijlage III :	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Derringmoerweg
Bijlage IV :	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de 30 km/u wegen nabij planlocatie
Bijlage V :	Rekenresultaten na cumulatatie van geluid vanwege wegverkeerslawai

Figuren

Figuur 1 :	Overzicht modellering
Figuur 2 :	Weergave ligging toetspunten

1 INLEIDING

In opdracht van JUUST BV is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï op een nieuwbouwplan voor 36 woningen in het noordoostelijk deel van 'Hazenburg 2' in Arnemuiden, gemeente Middelburg. Het plangebied bevindt zich op een gedeelte van het perceel dat kadastraal bij de gemeente bekend staat onder ANM00-M-1534 en heeft momenteel al een woonbestemming.

In 2015 is het Bestemmingsplan 'Hazenburg 2' vastgesteld. Onderhavig plangebied maakt onderdeel uit van dit bestemmingsplan. De stedenbouwkundige opzet van het plan is echter zodanig gewijzigd dat een aantal woningen niet meer binnen het vastgesteld bouwvlak voor de woningen ligt. Daardoor past de voorgenomen nieuwbouw niet meer binnen het vigerend bestemmingsplan. Om de nieuwbouw toch mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd middels een ruimtelijke procedure.

Op basis van de Wet geluidhinder is het verplicht bij een dergelijke procedure de geluidbelasting middels een akoestisch onderzoek vast te stellen, indien er sprake is van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen, welke binnen de geluidzone van een weg, spoorweg of industrieterrein zijn gelegen. Een woning wordt voor de Wgh beschouwd als een nieuw geluidgevoelig object.

Het plangebied ligt alleen binnen de geluidzone van de Derringmoerweg. Het nieuwbouwplan ligt niet binnen de geluidzone van een spoorweg of industrieterrein. De Wet geluidhinder is dus bij onderhavige situatie alleen van toepassing voor het wegverkeerslawaaï.

De planlocatie wordt omsloten door wegen met een 30 km/u regime. Ook de Zoutneringstraat, de nabij gelegen wijkontsluitingsweg, heeft een 30 km/u regime. Dergelijke wegen hebben volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. Op basis van jurisprudentie is het, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, echter wel wenselijk de geluidbelasting van dergelijke wegen te beschouwen als deze relevant geacht worden voor het woon- en leefklimaat bij de beoogde ontwikkeling. Gelet op de ligging van het plangebied ten opzichte van deze 30 km/u wegen, zijn zij volledigheidshalve in het onderzoek betrokken, echter op basis van een aanname van de verkeersintensiteit.

Samengevat maakt het akoestisch onderzoek onderdeel uit van de wijzigingsprocedure en heeft tot doel de geluidbelasting vanwege de Derringmoerweg te bepalen en te toetsen aan de Wet geluidhinder. Bovendien wordt de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï (inclusief 30 km/u wegen) kwalitatief beoordeeld 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;
- Ontwerptekening met kenmerk Concept_DO-2021-010-501 dd. 5-5-2022), zowel in pdf-als dwg-bestand verkregen van de opdrachtgever;
- Google Earth/Google Streetview;
- AHN-viewer;
- Ruimtelijke plannen;
- Dataset van 3Ddatalab NL, geleverd door DGMR;
- Verkeersgegevens Derringmoerweg, aangeleverd door het Waterschap Scheldestromen;
- Toelichting BP Hazenburg 2 met kenmerk t_NL.IMRO.0687.BPARMHAZ2-VG01, gedownload van website Ruimtelijke plannen.

De genoemde geluidbelastingen in dit rapport zijn inclusief aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder, tenzij anders is vermeld. Deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op het wettelijk kader. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de uitgangspunten voor de berekening van de geluidbelasting uiteengezet. Hoofdstuk 4 geeft de rekenresultaten en de beoordeling daarvan weer. In hoofdstuk 5 wordt de conclusie van het onderzoek weergegeven 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 industrielawaai is hoofdstuk V van de Wgh van toepassing, voor wegverkeerslawaai is hoofdstuk VI van de Wgh van toepassing en voor spoorweglawaai is hoofdstuk VII 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, verpleeg- en verzorgingstehuizen 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 Wegverkeerslawaai

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaai 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 de volgende 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 de omgeving van de planlocatie bevindt zich de Derringmoerweg als enige geluidgezoneerde weg. Deze weg omsluit de wijk Hazenburg aan de westzijde en is in het buitenstedelijk gebied van Arnhem gelegen, heeft een 60 km/u regime en bestaat grotendeels uit één rijstrook. De zonebreedte van deze weg bedraagt daarmee 250 meter.

De westrand van het plangebied ligt op een afstand van circa 200 meter tot de rand van de Derringmoerweg en daarmee dus binnen de geluidzone van deze weg. Er dient dus vanwege de Derringmoerweg getoetst te worden aan de normen uit de Wet geluidhinder.

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

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

Voor onderhavige situatie is de afdeling 2 van toepassing.

2.2.1 Nieuwe situaties

Conform de Wet geluidhinder worden bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan de waarden van de geluidbelasting van de gevel van woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en van geluidsgevoelige terreinen binnen die zone in acht genomen. Vanwege de omzetting in bestemming is uitgegaan van een ‘nieuwe situatie’.

Op grond van artikel 82 bedraagt de ten hoogst 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 en andere geluidgevoelige gebouwen in buitenstedelijk gebied de 53 dB niet te boven mag gaan en voor woningen en andere geluidgevoelige gebouwen in stedelijk gebied de 63 dB niet te boven mag gaan.

In onderhavige situatie is de ontwikkellocatie zelf gelegen binnen de bebouwde kom van Arnhem en is uitgegaan van een ontheffingswaarde van maximaal 63 dB voor de nieuwe woningen.

2.2.2 30 km/u wegen

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

De ontwikkellocatie wordt omsloten door de Slaak, de Bomschuit en de Cordeschuit en ligt aan het uiteinde van de Zoutneringstraat, allen wegen met een 30 km/u regime. Deze wegen hebben weliswaar een verkeersintensiteit van maximaal 500 motorvoertuigen, maar liggen op korte afstand van de planlocatie en worden waarschijnlijk voorzien van een

klinkerverharding. Daarom is de geluidbelasting vanwege deze erfdoegangswegen volledigheidshalve meegenomen in de beschouwing van voorliggend akoestisch onderzoek.

Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting vanwege een 30 km/u weg 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 (voor woningen in stedelijk gebied) volgens de Wgh als maximaal aanvaardbare waarde. Hierbij wordt eveneens een aftrek van 5 dB in lijn met artikel 110g van de Wgh in acht genomen.

2.3 Cumulatie

Indien er een relevante blootstelling plaatsvindt aan meer dan één (geluidgezoneerde) 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.

Op basis van de Wet geluidhinder is er sprake van een relevante blootstelling aan geluid als de zogenaamde voorkeurswaarde van die bron wordt overschreden.

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

2.4 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

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

In onderhavige situatie is de maximale snelheid op de in het onderzoek betrokken wegen 60 km/uur en is deze verruiming dus niet van toepassing.

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 ook niet van toepassing.

2.5 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient de aanvaardbaarheid van het akoestisch woon- en leefklimaat te worden onderbouwd. Hierbij worden naast de geluidgezoneerde Derringmoerweg tevens de voor de planlocatie relevante 30 km/u wegen betrokken. In voorliggende situatie zijn dit de Zoutneringstraat, de Slaak, de Bomschuit en de Cordeschuit.

Om te bepalen of er sprake is van een goed akoestisch woon- en leefklimaat in onderhavige situatie zal, los van de noodzaak van cumulatie op grond van de Wgh, de geluidbelasting vanwege de in het onderzoek betrokken wegen berekend en kwalitatief beoordeeld volgens de MilieuKwaliteitsMaat, zoals weergegeven in onderstaande tabel 2.2. Hierbij wordt geen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wgh toegepast.

Tabel 2.1: Milieukwaliteitsmaat gecumuleerde geluidbelasting (bron: RIVM)

Geluidbelasting	Kwalificatie
< 45 dB	Zeet goed
46 – 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Tamelijk slecht

Geluidbelasting	Kwalificatie
66 – 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

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

2.6 Gemeentelijk geluidbeleid

Door de gemeente Middelburg is de 'Wet geluidhinder beleidsregel gemeente Middelburg – het beleid t.a.v. de voorkeursgrenswaarden en de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting' vastgesteld.

Bij een bestemmingsplanprocedure gaat de gemeente Middelburg er van uit dat de initiatiefnemers een akoestisch onderzoek laten uitvoeren, gericht op het treffen van maatregelen t.b.v. het realiseren van de voorkeursgrenswaarden voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

Daar waar toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de verwachte geluidsbelasting van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen tot de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde, onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, zal gebruik worden gemaakt van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

Afwijkingen van de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï voor nieuwbouw bij een aanwezige weg kan als de nieuwbouw:

1. ter plaatse gesitueerd worden ter vervanging van bestaande bebouwing;
2. door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere gevoelige bestemmingen;
3. in een stads- of dorpsvernieuwingsplan worden opgenomen (inbreiding);
4. ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
5. door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen

Afwijken van de voorkeursgrenswaarde bij de aanleg van een nieuwe weg of reconstructie van een weg kan als de weg:

1. een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen, of;
2. een zodanige verkeersverzamel functie zal vervullen, dat de aanleg of reconstructie van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg.

Burgemeester en wethouders zullen alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vaststellen, indien de gevoelige bestemming tenminste 1 geluidsluwe zijde heeft, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daartegen verzetten. In die situatie dient voldoende verzekerd te worden, dat de verblijfsruimten, alsmede de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de aanwezige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt.

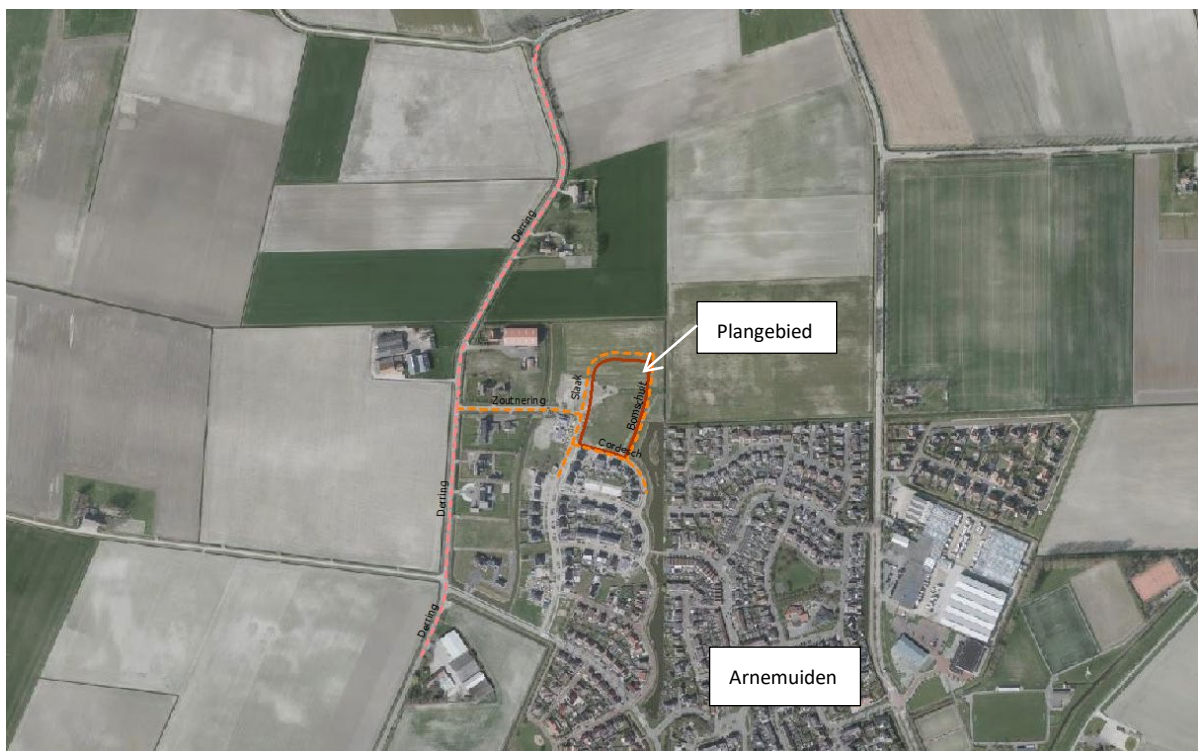
De gemeente Middelburg wenst het gebruik van de zogenaamde 'dove gevel' zoveel als mogelijk te vermijden. Daar waar dit niet anders kan, zal er voor de betreffende geluidsgevoelige bestemming tenminste altijd één geluidsluwe gevel aanwezig moeten zijn, terwijl er naar gestreefd wordt het aantal 'dove gevels' per woning tot maximaal één te beperken.

3 UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING

3.1 Algemeen

De planlocatie bevindt zich aan de noordoostzijde van de nieuwbouwwijk Hazenburg 2 en ligt daarmee aan de noordwest kant van Arnemuiden. Binnen het plangebied zijn 36 nieuwe woningen voorzien in de varianten vrijstaand, geschakeld en twee-aan-één. Het plangebied wordt omsloten door de Slaak aan de west- en noordzijde, de Bomschuit aan de oostzijde en de Cordeschuit aan de zuidzijde. De Zoutneringstraat is de wijkontsluitingsweg waarvan het oostelijk uiteinde bij de planlocatie ligt. De Zoutneringstraat ontsluit aan de westzijde op de Derringmoerweg, deze weg omsluit het westelijk deel van de bebouwde kom van Arnemuiden, maar ligt zelf in het gebied buiten de bebouwde kom. Tussen het plangebied en de Derringmoerweg liggen nog twee stroken met (nieuwbouw)woningen met daartussenin een watergang. Ten westen van de Derringmoerweg bevindt zich agrarisch (buiten)gebied met een enkele woning langs de weg. Aan de noordzijde van het plangebied ligt nog één strook (nieuwbouw)woningen met ten noorden daarvan agrarische (buiten)gebied. Aan de oostzijde van het plangebied bevindt zich aangrenzend een watergang met aan de andere kant daarvan de woonwijk 'Brakenburg 2' en ten noorden daarvan agrarisch (buiten)gebied. Aan de zuidzijde van de Cordeschuit bevindt zich de overige bebouwing van de woonwijk Hazenburg 2 en verder zuidwaarts Hazenburg 1.

In onderstaande figuur is de ligging van het plangebied (oranje omlijnd) in het onderzoeksgebied weergegeven.

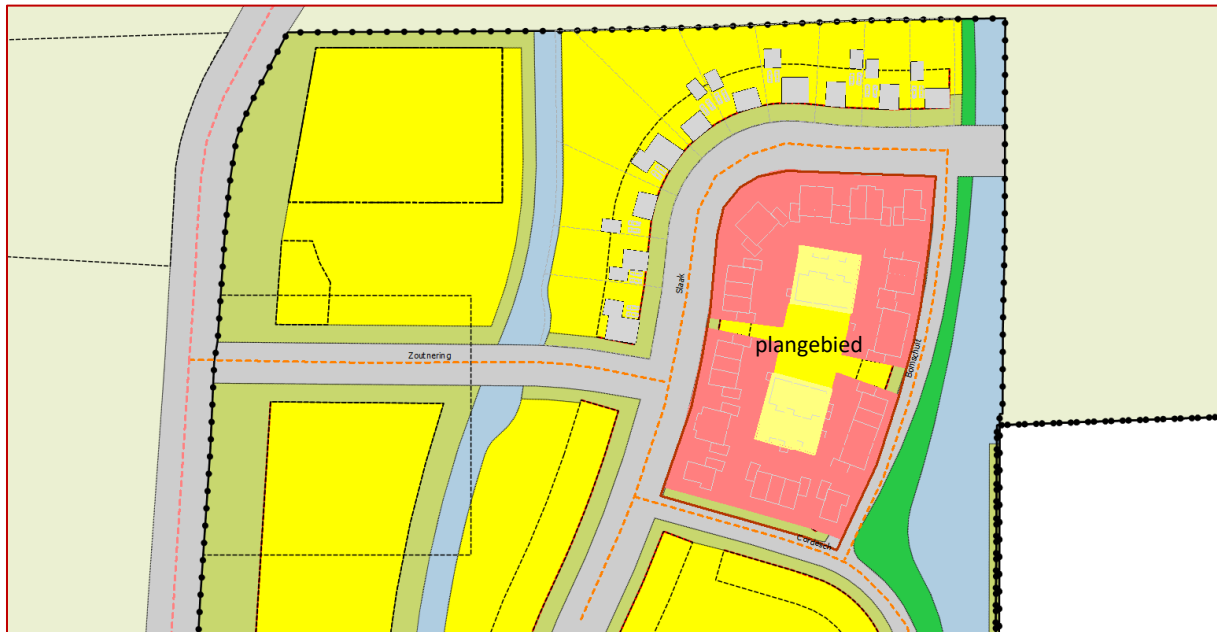


Figuur 3.1 Weergave onderzoeksgebied en ligging plangebied.

De stedenbouwkundige opzet van het plangebied is zodanig gewijzigd ten opzichte van de situatie in het vigerend bestemmingsplan 'Hazenburg 2' dat enkele woningen niet meer binnen het vastgesteld bouwvlak voor de woningen komen te liggen. Omdat met het definitief ontwerp de nieuwbouw niet meer past binnen het bestaand bestemmingsplan, wordt een ruimtelijke procedure gevolgd tot het wijzigen van het bestemmingsplan.

De woningen behouden hun maximale bouwhoogte volgens de bouwregels, te weten 10 meter. In voorliggend onderzoek wordt daarom voor alle 36 woningen uitgegaan van maximaal drie bouwlagen met mogelijk geluidgevoelige ruimten. De bijgebouwen hebben allen op basis van de bouwregels een maximale bouwhoogte van 4,5 meter.

In onderstaande figuur is het huidig bestemmingsplan gecombineerd met het stedenbouwkundig ontwerp van het plangebied, waarop ook het akoestisch onderzoek is gebaseerd.



Figuur 3.2: Weergave bestemmingsplan met stedenbouwkundige opzet van het plangebied (bron: Juust)

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 2033, minimaal 10 jaar na realisatie van de nieuwbouw.

De Derringmoerweg wordt grotendeels beheerd door het Waterschap Scheldestromen. De verkeersgegevens van deze weg zijn door hen aangeleverd en bestaan uit telgegevens van het wegvak tussen de Doeleweg en de Kraaijenholseweg, uitgevoerd in augustus 2018 (etmaalintensiteit in 2018 = 1.243 per weekdag). Een overzicht van de verkregen telcijfers is in bijlage I van dit rapport opgenomen. Deze cijfers zijn vergeleken met de gehanteerde prognoses voor deze weg uit de toelichting bij het BP Hazenburg 2 (etmaalintensiteit in 2024 op hetzelfde wegvak = 1.451 mvt.). Gebleken is dat met een autonoom groeipercantage van 2% per jaar, zoals ook is aangehouden in het akoestisch onderzoek voor het vigerend bestemmingsplan, beide berekende intensiteiten globaal overeenkomen (1.400 versus 1.451 in 2024). Omdat er nog steeds doorgebouwd wordt, is de etmaalintensiteit voor onderhavig prognosejaar vanaf 2024 met eveneens 2% verkeersgroei per jaar doorgerekend naar het jaar 2033 en afgerond op het hoogste vijftigtal (1.750 mvt/weekdagemaal). Voor de twee noordelijker gelegen wegvakken van de Derringmoerweg is de verhouding van 62% en 36% van het zuidelijk wegvak uit het bestemmingsplanonderzoek aangehouden en eveneens afgerond op het meest nabij gelegen vijftigtal (1.050 en 600 mvt/weekdagemaal). Voor de voertuigverdeling is een standaardverdeling voor plattelandswegen buiten de bebouwde kom aangehouden, waarbij het percentage voor middelzwaar vrachtverkeer 7% is en voor zwaar vrachtverkeer 2%. Hiermee wordt de situatie worstcase berekend ten opzichte van het eerder uitgevoerd bestemmingsplanonderzoek.

³ Onder lichte motorvoertuigen worden motorvoertuigen op drie of meer wielen verstaan, 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.

De overige wegen worden beheerd door de gemeente Middelburg. Dit betreffen de Zoutneringstraat, de Slaak, de Bomschuit en de Cordeschuit. Van deze wegen zijn alleen aannames bekend uit het akoestisch onderzoek bij het vigerend bestemmingsplan. Daarom is voor alle gemeentelijke wegen worstcase 500 motorvoertuigen aangehouden. Uit een globale berekening op basis van CROW-kentallen komt het plangebied zelf uit op circa 300 motorvoertuigen. De overige voertuigen komen voort uit omliggende woningen. Voor de verdeling van motorvoertuigen is een standaardverdeling voor erftoegangswegen binnen de bebouwde kom aangehouden (ruim 5% vrachtverkeer). Dit is weer een worstcase benadering, aangezien het vrachtverkeer in de woonwijk minimaal zal zijn.

In onderstaande tabel is een samenvatting van de aangeleverde en gehanteerde verkeersgegevens opgenomen.

Tabel 3.1 Etmaalintensiteiten wegen

Weg	Etmaalintensiteit prognose 2024 mvt. / weekdag	Etmaalintensiteit 2033 (af ronding rekenmodel)	wegdekverharding	snijheidsregime
Derringmoerweg – wegvak tussen Doeleweg en Botter	1.400 (obv telling)/ 1.451 (obv BP)	1.673/ 1.734 (1.750)	DAB (W0 referentiewegdek)	60 km/u
Derringmoerweg – wegvak tussen Botter en Zoutneringstraat	898 (obv BP)	1.054 (1.050)	DAB (W0 referentiewegdek)	60 km/u
Derringmoerweg – wegvak ten noorden van Zoutneringstraat	520 (obv BP)	612 (600)	DAB (W0 referentiewegdek)	60 km/u
Zoutneringstraat	--	500	Klinkerverharding (W9a)	30 km/u
Slaak	--	500	Klinkerverharding (W9a)	30 km/u
Bomschuit	--	500	Klinkerverharding (W9a)	30 km/u
Cordeschuit	--	500	Klinkerverharding (W9a)	30 km/u

In het onderzoek is ervan uitgegaan dat de wegdekverharding en het snijheidsregime in de huidige situatie ook van toepassing blijft in de toekomstige situatie. Voor de nog niet aangelegde wegen rondom het plangebied is worstcase uitgegaan van een klinkerverharding in keperverband.

De gehanteerde verkeersgegevens in het rekenmodel zijn in numerieke vorm opgenomen in bijlage II van het rapport.

3.3 Rekenmethode

De in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen vanwege de geluidgezoneerde weg zijn berekend volgens standaard-rekenmethode II uit het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMV 2012), als bedoeld in artikel 110 van de Wet geluidhinder.

De in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen vanwege de niet geluidgezoneerde wegen zijn berekend volgens de CROW publicatie 965 ‘Handreiking berekenen wegverkeerslawaaai bij 30 km/h’.

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

3.4 Modelling

Ten behoeve van de berekeningen is een driedimensionaal computersimulatie model opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma “GEOMILIEU”, versie 2022.2.

Voor het tot stand komen van het rekenmodel is gebruik gemaakt van omgevingskaarten uit het Georegister en van PDOK, knip van het 3DdataLab van NL, informatie van de opdrachtgever en Google-Earth/Streetview.

Alle gebouwen zijn als reflecterende objecten ingevoerd (reflectiefactor = 0,8). De gebouwen in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn direct geïmporteerd uit een knip van het 3D-datamodel. De hoogte van de bebouwing is eveneens opgenomen in het 3D datamodel en gebaseerd op de informatie van het AHN.

Binnen het plangebied zijn de nieuwe woningen met bijgebouwen handmatig ingevoerd op basis van de aangeleverde tekening van de stedenbouwkundige opzet van de nieuwbouw, zoals inzichtelijk gemaakt in figuur 3.2. Buiten het plangebied worden langs west- en noordzijde van de Slaak meer woningen voorzien, echter zijn deze woningen niet betrokken in voorliggend onderzoek. Deze woningen zijn zekerheidshalve wel al opgenomen in de modellering vanwege de reflectie die de woningen mogelijk teweegbrengen.

De handmatig ingevoerde woningen zijn in het rekenmodel opgenomen met een hoogte van 10 meter, de bijgebouwen met een hoogte van 4,5 meter. De nieuwbouwwoningen binnen voorliggend plangebied zijn met een rood vlak aangeduid.

Verdeeld over de meest kritisch gelegen gevelzijden van de nieuwbouwwoningen zijn rekenpunten ingevoerd. De eerste toetshoogte ligt op 1,5 meter boven maaiveld, overeenkomend met stahoogte op de begane grond. Vervolgens is steeds een toetshoogte ingevoerd op stahoogte vanaf elke bovenkant verdiepingvloer. Met een bouwhoogte van 10 meter voor de woningen, is in het onderzoek uitgegaan van drie aanwezige bouwlagen met elk een hoogte van 3 meter en de aanwezigheid van geluidgevoelige ruimten op elke bouwlaag. Zodoende is bij de nieuwbouw gerekend met toetspunten op 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven maaiveld. Op deze manier is het verloop in geluidbelasting op de gevels van de woningen inzichtelijk gemaakt, zonder rekening te houden met de indeling daarvan.

De bodemfactor van het rekenmodel is standaard op een zachte, absorberende ondergrond gezet ($B_f=1,0$). De harde en halfzachte bodemgebieden in de omgeving van de planlocatie zijn rechtstreeks geïmporteerd uit het 3D-datamodel. De harde bodemgebieden betreffen de wegen, water en andere verharde gebieden en zijn in het rekenmodel opgenomen met een bodemfactor 0 (geheel hard, reflecterend gebied).

Het erf rondom woningen en de nieuwbouw is in het rekenmodel met een bodemfactor van 0,5 opgenomen vanwege de combinatie van bestrating en tuinen. Daar waar geen bodemgebied is gemodelleerd, is sprake van een zachte, absorberende ondergrond, zoals zand of gras.

In de omgeving van het onderzoeksgebied is geen significant hoogteverschil aanwezig en daarom ook niet in de modellering opgenomen. Het rekenmodel heeft standaard een maaiveldhoogte van 0 meter.

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

Het plangebied is inzichtelijk gemaakt met een hulpvlak. Dit hulpvlak bevat verder geen informatie en heeft zodoende geen invloed op de berekening.

Figuur 1 geeft een overzicht van de modellering van de wegen, (half) harde bodemgebieden en de gebouwen in de directe omgeving weer.

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

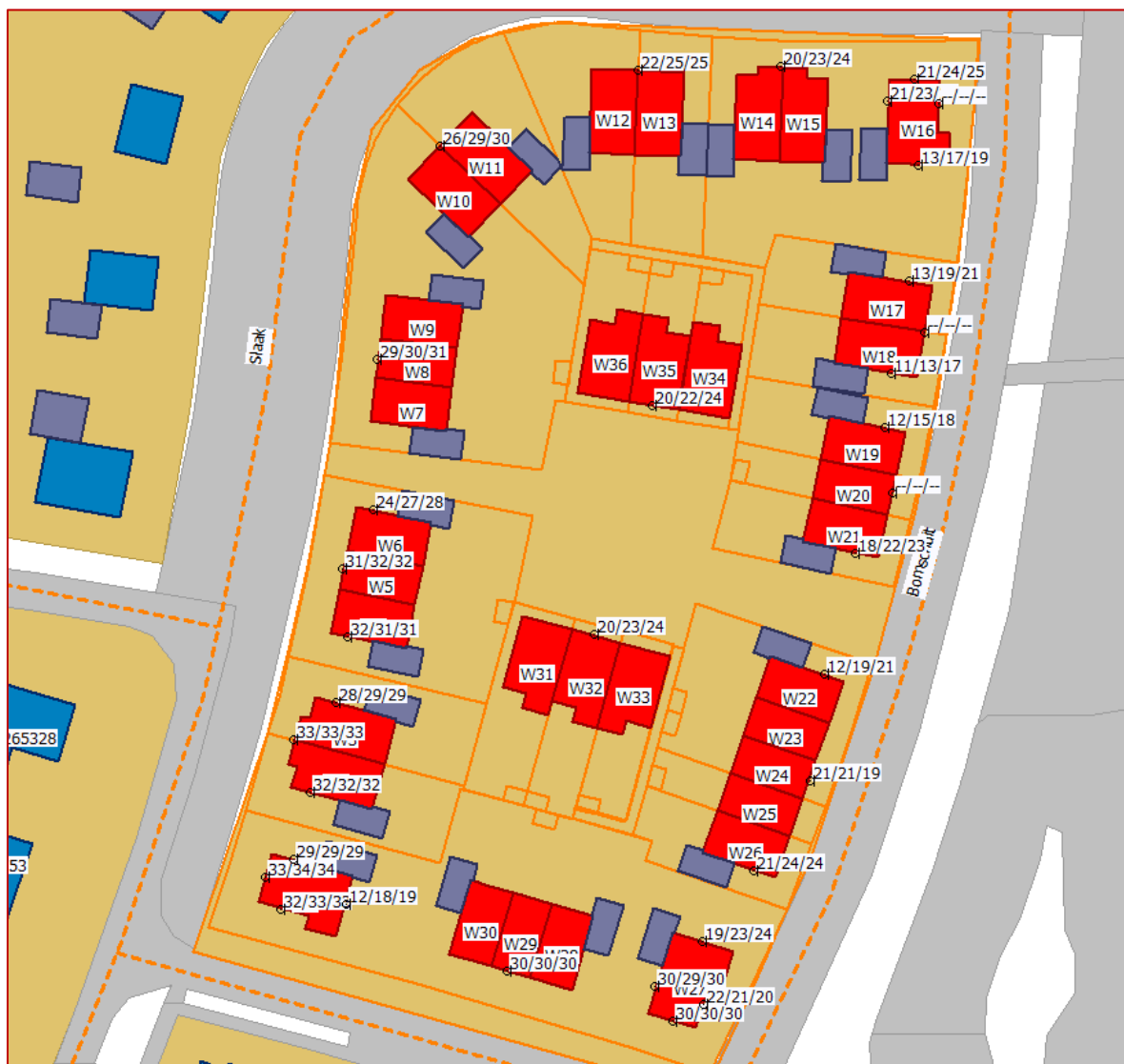
In bijlage II zijn alle modelgegevens in numerieke vorm opgenomen voor wat betreft wegen, objecten, (half) harde bodemgebieden en toetspunten.

4 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING GELUIDBELASTING

4.1 Geluidbelasting vanwege de geluidgezoneerde weg

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de meest kritisch gelegen gevelzijden van de nieuwbouw als gevolg van de geluidgezoneerde Derringmoerweg is opgenomen in bijlage III. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB in navolging van artikel 110g van de Wet geluidhinder.

In onderstaande figuur wordt de berekende geluidbelasting vanwege deze weg op het plangebied grafisch weergegeven.



Figuur 4.1: Rekenresultaten vanwege de Derringmoerweg, met 5 dB aftrek.

Uit bovenstaande rekenresultaten kan worden afgeleid dat de geluidbelasting op de woningen aan de westzijde van plan het hoogste is, maar aldaar niet meer dan 34 dB bedraagt.

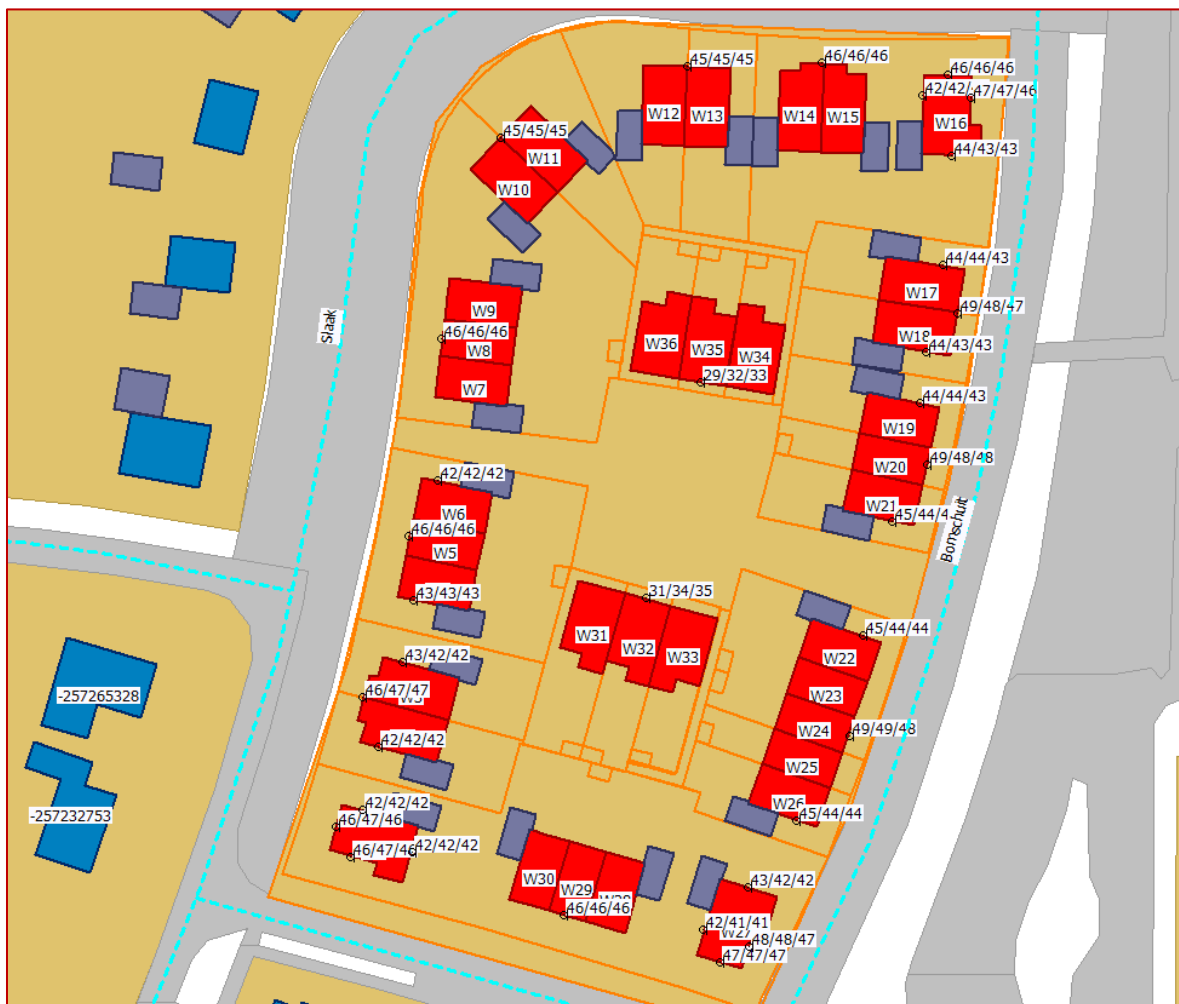
Voortvloeiend uit de rekenresultaten blijkt dat op alle gevels van de nieuwbouw binnen het plangebied voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden, is er dus in onderhavige situatie geen sprake van relevante blootstelling aan geluid van de Derringmoerweg en is nader onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze weg te reduceren niet noodzakelijk, evenals het aanvragen van een hogere waarde.

4.2 Geluidbelasting vanwege de niet geluidgezoneerde wegen

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de meest kritisch gelegen gevelzijden van de nieuwbouw als gevolg van de niet geluidgezoneerde wegen bij de planlocatie is opgenomen in bijlage IV. In deze bijlage zijn ook de deelberekeningen opgenomen van de Zoutneringstraat en de wegen direct om de planlocatie heen. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB in lijn met artikel 110g van de Wet geluidhinder.

In onderstaande figuur wordt de berekende geluidbelasting vanwege deze 30 km/u wegen op het plangebied grafisch weergegeven.



Figuur 4.2: Rekenresultaten vanwege de 30 km/u wegen samen, met 5 dB aftrek.

Uit bovenstaande rekenresultaten kan worden afgeleid dat de geluidbelasting op de woningen aan de buitenrand van het plangebied het hoogst is en ten hoogste 45 – 49 dB bedraagt. De meest kritisch gelegen woningen liggen aan de oostzijde van het plan, langs de Bomschuit. De geluidbelasting op de nieuwbouw aan het hofje in het centrum van het plangebied bedraagt niet meer dan 35 dB.

Hiermee wordt niet op alle voorgevels van de nieuwe woningen voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De overschrijding bedraagt slechts 1 dB en vindt alleen plaats op de begane grondhoogte bij de oostelijke woningen aangeduid met W17 t/m W26. Bij de vijf rijwoningen W22-26 vindt de overschrijding ook op de eerste verdiepinghoogte plaats. Omdat de richtwaarde alleen bij de woningen langs de Bomschuit wordt overschreden, is het geluid van deze weg alleen bij deze nieuwbouw van invloed op het akoestisch woon- en leefklimaat.

De geluidbelasting wordt wel aanvaardbaar geacht, omdat:

- het hier geen geluidgezoneerde weg betreft;
- de overschrijding beperkt is tot ten hoogste 1 dB aan slechts één gevelzijde en er geen overschrijding van de maximaal aanvaardbare waarde van 63 dB plaatsvindt;
- in de praktijk blijkt dat het toepassen van maatregelen in een stedelijke situatie vaak niet doelmatig genoeg is of stuit op overwegende bezwaren vanwege financiële aard (onevenredig hoge kosten) of vanwege stedenbouwkundige aard;
- de geluidbelasting is bepaald op basis van een ruime aanname voor de verkeersintensiteit.

Aanvullend onderzoek naar geluidreducerende maatregelen is daarom achterwege gelaten.

4.3 Cumulatie van geluid

In onderhavige situatie is sprake van relevante blootstelling aan geluid vanwege slechts één (niet gezoneerde) geluidbron. Aangezien er in het onderzoek ook maar één gezoneerde geluidbron is betrokken, is een berekening van de cumulatie van geluid conform het gestelde in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 dus niet noodzakelijk.

Een cumulatieberekening geeft echter wel meer inzicht in de kwaliteit van het akoestisch woon- en leefklimaat en is daarom toch uitgevoerd.

De geluidbelasting vanwege de Bomschuit is als enige relevant en maatgevend voor het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouwwoningen aan de oostrand van het plangebied. De woningen aan de noord-, west- en zuidzijde van het plan zijn net iets verder van de nabij gelegen weg gepositioneerd, waardoor de beide andere omliggende wegen (de Slaak en de Cordeschuit) niet als relevant voor de planlocatie worden beschouwd, echter leveren ze wel een wezenlijke bijdrage voor het akoestisch woon- en leefklimaat bij de aangelegene woningen.

Uit de uitgevoerde deelberekening blijkt ook dat de hoogste geluidbelasting vanwege de Zoutneringstraat dermate laag is (37 dB), dat deze weg, net als de gezoneerde Derringmoerweg nauwelijks een bijdrage levert aan het akoestisch woon- en leefklimaat bij het plan.

Voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat volgens de MilieuKwaliteitsMaat in tabel 2.2, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, is volledigheidshalve wel uitgegaan van de geluidbelasting na cumulatie van alle in het onderzoek betrokken wegen. Een overzicht van de rekenresultaten van de cumulatieberekening is in bijlage V opgenomen. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en bij het berekenen van de gecumuleerde geluidbelasting is *geen* aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toegepast.

In de volgende figuur zijn de rekenresultaten van de gecumuleerde geluidbelasting grafisch weergegeven.



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

Uit de bovenstaande rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting na cumulatie en zonder aftrek op de voorgevels van de woningen langs de rand van het plan 50 – 54 dB bedraagt en op de voorgevels van de woningen aan de hofje in het midden van het plangebied 35 – 40 dB. Op de overige gevelzijde van de woningen binnen het plangebied bedraagt de geluidbelasting niet meer dan 53 dB. Daarbij dient het akoestisch woon- en leefklimaat volgens de Kwaliteitsmaat in tabel 2.2 beoordeeld te worden als ‘zeer goed tot redelijk’.

5 CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van JUUST BV is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai op een nieuwbouwplan voor 36 woningen in het noordoostelijk deel van 'Hazenburg 2' in Arnemuiden, gemeente Middelburg. Het plangebied bevindt zich op een gedeelte van het perceel dat kadastraal bij de gemeente bekend staat onder ANM00-M-1534 en heeft momenteel al een woonbestemming.

In 2015 is het Bestemmingsplan 'Hazenburg 2' vastgesteld. Onderhavig plangebied maakt onderdeel uit van dit bestemmingsplan. De stedenbouwkundige opzet van onderhavig plan is echter zodanig gewijzigd dat een aantal woningen niet meer binnen het vastgesteld bouwvlak voor de woningen ligt. Daardoor past de voorgenomen nieuwbouw niet meer binnen het vigerend bestemmingsplan. Om de nieuwbouw toch mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd middels een ruimtelijke procedure.

Op basis van de Wet geluidhinder is het verplicht bij een dergelijke procedure de geluidbelasting middels een akoestisch onderzoek vast te stellen, indien er sprake is van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen, welke binnen de geluidzone van een weg, spoorweg of industrieterrein zijn gelegen. Een woning wordt voor de Wgh beschouwd als een nieuw geluidgevoelig object.

Het plangebied ligt alleen binnen de geluidzone van de Derringmoerweg. Het nieuwbouwplan ligt niet binnen de geluidzone van een spoorweg of industrieterrein. De Wet geluidhinder is dus bij onderhavige situatie alleen van toepassing voor het wegverkeerslawaai.

De planlocatie wordt omsloten door wegen met een 30 km/u regime. Ook de Zoutneringstraat, de nabij gelegen wijkontsluitingsweg, heeft een 30 km/u regime. Dergelijke wegen hebben volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. Op basis van jurisprudentie is het, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, echter wel wenselijk de geluidbelasting van dergelijke wegen te beschouwen als deze relevant geacht worden voor het woon- en leefklimaat bij de beoogde ontwikkeling. Gelet op de ligging van het plangebied ten opzichte van deze 30 km/u wegen, zijn zij volledigheidshalve in het onderzoek betrokken, echter op basis van een aanname van de verkeersintensiteit.

Samengevat maakt het akoestisch onderzoek onderdeel uit van de wijzigingsprocedure en heeft tot doel de geluidbelasting vanwege de Derringmoerweg te bepalen en te toetsen aan de Wet geluidhinder. Bovendien wordt de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai (inclusief 30 km/u wegen) kwalitatief beoordeeld op de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat oftewel op de aanwezigheid van een goede ruimtelijke ordening.

5.2 Toetsing aan de Wet geluidhinder

5.2.1 Derringmoerweg

De geluidbelasting vanwege de enige aanwezige geluidgezoneerde weg, de Derringmoerweg, bedraagt op de voorgevels van de woningen binnen het plangebied ten hoogste 34 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hiermee nergens overschreden.

Omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden, is bij de planlocatie geen sprake van relevante blootstelling aan geluid vanwege de Derringmoerweg en is nader onderzoek naar maatregelen ter reductie van de geluidbelasting dus niet noodzakelijk, evenals het aanvragen van een hogere waarde.

5.2.2 Cumulatie van geluid wegverkeerslawaai

Omdat de voorkeursgrenswaarde vanwege de enige aanwezige gezoneerde geluidbron niet wordt overschreden, is een cumulatieberekening op grond van het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 niet noodzakelijk.

5.3 Beoordeling akoestisch woon- en leefklimaat

De geluidbelasting vanwege de niet geluidgezoneerde, 30 km/u wegen rond de planlocatie bedraagt op de voorgevels van de nieuwbouwwoningen ten hoogste 45 – 49 dB (met aftrek), waarmee het geluid van deze wegen voor een deel van de woningen net van invloed is. Uit de geluidbelastingen is op te maken dat dit alleen de woningen langs de Bomschuit betreft, waarvan de geluidbelasting op de gevel ten hoogste 49 dB bedraagt. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt doordat deze woningen net iets dichterbij de voorste perceelsgrens staan en dus dichterbij de weg, dan bij de overige woningen het geval is.

Uit de (deel)berekening blijkt ook dat de geluidbelastingen vanwege de Zoutneringstraat en de Derringmoerweg geen wezenlijke bijdrage leveren aan het akoestisch woon- en leefklimaat bij het plangebied.

Ondanks dat uit de rekenresultaten blijkt dat alleen de geluidbelasting vanwege de 30 km/u wegen om de planlocatie van enige invloed is voor het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouwwoningen, is toch voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat volgens de MilieuKwaliteitsMaat in tabel 2.2, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, volledigheidshalve uitgegaan van de geluidbelasting vanwege alle in het onderzoek betrokken wegen zonder aftrek.

Onderstaand overzicht geeft de berekende geluidbelasting weer na cumulatie en zonder aftrek met daarbij de beoordeling van het akoestisch woon- en leefklimaat volgens de Kwaliteitsmaat in tabel 2.2.

- | | | |
|--|-------------------|--------------------------|
| • Voorgevel woningen rand plangebied: | 50 – 54 dB | overwegend redelijk |
| • Overige gevels woningen rand plangebied: | < of gelijk 53 dB | (zeer) goed tot redelijk |
| • Woningen aan hofje in plangebied : | < of gelijk 40 dB | zeer goed |

Op basis van de rekenresultaten kan worden geconcludeerd dat alle woningen van het nieuwbouwplan over minimaal drie gevels beschikken die als geluidluw beschouwd kunnen worden.

Gelet op de aanwezigheid van geluidluwe gevels en bovengenoemde kwalificering in relatie tot de ligging van de planlocatie (binnen de bebouwde kom), kan het akoestisch woon- en leefklimaat als aanvaardbaar worden aangemerkt voor alle nieuwbouwwoningen binnen het plan.

Er is in onderhavige situatie dus sprake van een goede ruimtelijke ordening. Vanuit akoestisch oogpunt is er dus geen belemmering voor de realisatie van dit nieuwbouwplan binnen Hazenburg 2 in Arnhem.

5.4 Gemeentelijk geluidbeleid

In voorliggend onderzoek wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai uit de Wgh niet overschreden en is voortvloeiend daaruit geen aanvraag hogere waarde noodzakelijk. Het gemeentelijk geluidbeleid is daarmee niet van toepassing op onderhavige situatie.

5.5 Bouwbesluit

Omdat er bij de nieuwbouw geen sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde en er daardoor geen hogere waarde hoeft te worden aangevraagd, dient de nieuwbouw voor wat betreft de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie formeel alleen te voldoen aan de minimumeis uit het Bouwbesluit. Deze bedraagt 20 dB.

Met in achtneming van deze minimumeis en de berekende (cumulatieve) geluidbelasting van alle betrokken wegen op de gevels van de nieuwbouw, wordt in voorliggende situatie bij de meeste woningen een goed woonmilieu in de woning gewaarborgd (53 dB op de gevel – 20 dB minimale geluidwering = 33 dB binnenwaarde).

Enige uitzondering hierop zijn de tien woningen aan de Bomschuit (W17 tot en met W26), waar de geluidbelasting op de voorgevels (begane grond en bij vijf woningen (W22 tot en met W26) ook de eerste verdieping) ten hoogste 54 dB bedraagt. Bij deze gevels is de wenselijke geluidwering 1 dB hoger dan de minimaal vereiste geluidwering, namelijk $G_{A,k} = 21$ dB voor verblijfsgebieden.

Bij nieuwbouw wordt een geluidwering tot 25 dB vrijwel altijd behaald. Indien bij de nieuwbouw gebruik gemaakt wordt van een gebalanceerd ventilatiesysteem met mechanische toe- en afvoer wordt een geluidwering tot 28 dB zelfs vrij eenvoudig behaald.

Nader (bouw)akoestisch onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie van de nieuwbouw wordt in onderhavige situatie dan ook niet noodzakelijk geacht.

BIJLAGEN

BIJLAGE I

Aangeleverde verkeersgegevens waterschap

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Telpunt : 5510-01-1a			
Straatnaam : Derringmoerweg			BeginJaar : 2018
Locatie :			periode van : 24 jul 2018
Wijk : Geen			T/m : 27 aug 2018
Woonplaats : ARNEMUIDEN			
Telpunt	5510-01-1a	5510-01-1a	5510-01-1a
Max. snelheid	60	60	60
Telnaam	5510-01-1a_08_18	5510-01-1a_08_18	5510-01-1a_08_18
Apparaat	VT300	VT300	VT300
IntSpec	CLS*SPD	CLS*SPD	CLS*SPD
Start	25-07-18 [00:00]	25-07-18 [00:00]	25-07-18 [00:00]
Eind	26-08-18 [22:00]	26-08-18 [23:00]	26-08-18 [23:00]
KanaalInfo	Doeleweg	Kraaijenholseweg	
Kanaal	1	2	Totaal
Gemiddeld aantal voertuigen			
Zondag	482	549	1031
Maandag	555	602	1157
Dinsdag	584	642	1226
Woensdag	600	684	1284
Donderdag	609	681	1289
Vrijdag	629	679	1309
Zaterdag	655	727	1382
Gemiddelden			
Etmaal (weekdag)	589	654	1243
Werkdag	598	661	1258
Weekenddag	569	638	1207
07-19 uur (werkdag)	487	539	1026
19-23 uur (werkdag)	92	97	188
23-07 uur (werkdag)	19	25	45
Voertuigcategorie			
Werkdagen gemiddelden			
Licht	503	558	1061
Middel	35	49	84
Zwaar	16	21	36
Tweewieler	21	4	25
Overig	23	28	51
07-19 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	406	453	859
Middel	31	44	75
Zwaar	14	18	32
Tweewieler	18	2	21

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Overig	18	21	39
19-23 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	81	84	165
Middel	3	3	6
Zwaar	1	2	3
Tweewieler	2	1	4
Overig	4	6	10
23-07 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	15	22	37
Middel	2	2	4
Zwaar	1	0	1
Tweewieler	1	0	1
Overig	1	1	2
Snelheidsklassen			
Gemiddeld werkdag aantal			
0 - 10 km/h	8	2	10
10 - 15 km/h	3	1	4
15 - 20 km/h	3	1	4
20 - 25 km/h	3	1	4
25 - 30 km/h	3	1	4
30 - 35 km/h	12	9	21
35 - 40 km/h	14	11	26
40 - 45 km/h	47	52	99
45 - 50 km/h	55	62	117
50 - 55 km/h	119	130	248
55 - 60 km/h	135	147	281
60 - 65 km/h	96	111	207
65 - 70 km/h	55	66	120
70 - 75 km/h	19	27	46
75 - 80 km/h	15	23	39
80 - 85 km/h	5	8	13
85 - 90 km/h	2	4	6
90 - 95 km/h	1	2	3
95 - 100 km/h	1	1	2
100 - 105 km/h	0	0	1
105 - 110 km/h	0	0	1
110 - 115 km/h	0	0	0
115 - 120 km/h	0	0	0
120 - 125 km/h	0	0	0
125 - 130 km/h	0	0	0
130 - 140 km/h	0	0	0
140 - 150 km/h	0	0	0

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
150 - 160 km/h	0	0	0
160 - 170 km/h	0	0	0
170 - 200 km/h	0	0	0
200 - 240 km/h	0	0	0
Snelheid werkdagen			
V15	45 km/h	47 km/h	46 km/h
gemiddelde snelheid	56 km/h	57 km/h	57 km/h
V85	66 km/h	67 km/h	67 km/h
V90	69 km/h	70 km/h	69 km/h
% te hard rijders	33 %	37 %	35 %

BIJLAGE II

Modelgegevens

Model: eerste model, prognosejaar 2033
versie van Hazenburg 2 - Arnhemuiden
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)
Derring	Derringmoerweg bubeko	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1700,00	7,00
Derring	Derringmoerweg bubeko	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1050,00	7,00
Derring	Derringmoerweg bubeko	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	False	600,00	7,00
Slaak	Slaak woonstraat bibeko	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	500,00	6,55
Bomschuit	Bomschuit woonstraat bibeko	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	500,00	6,55
Cordes	Cordeschuit woonstraat bibeko	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	500,00	6,55
Zoutnering	Zoutneringstraat bibeko	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	500,00	6,55

Model: eerste model, prognosejaar 2033
versie van Hazenburg 2 - Arnhemuiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Derring	2,60	0,70	91,00	91,00	91,00	7,00	7,00	7,00	2,00	2,00	2,00	108,29	40,22	10,83	8,33	3,09	0,83	2,38	0,88	0,24
Derring	2,60	0,70	91,00	91,00	91,00	7,00	7,00	7,00	2,00	2,00	2,00	66,89	24,84	6,69	5,14	1,91	0,51	1,47	0,55	0,15
Derring	2,60	0,70	91,00	91,00	91,00	7,00	7,00	7,00	2,00	2,00	2,00	38,22	14,20	3,82	2,94	1,09	0,29	0,84	0,31	0,08
Slaak	3,75	0,80	94,60	94,60	94,60	4,80	4,80	4,80	0,60	0,60	0,60	30,98	17,74	3,78	1,57	0,90	0,19	0,20	0,11	0,02
Bomschuit	3,75	0,80	94,60	94,60	94,60	4,80	4,80	4,80	0,60	0,60	0,60	30,98	17,74	3,78	1,57	0,90	0,19	0,20	0,11	0,02
Cordesch	3,75	0,80	94,60	94,60	94,60	4,80	4,80	4,80	0,60	0,60	0,60	30,98	17,74	3,78	1,57	0,90	0,19	0,20	0,11	0,02
Zoutnering	3,75	0,80	94,60	94,60	94,60	4,80	4,80	4,80	0,60	0,60	0,60	30,98	17,74	3,78	1,57	0,90	0,19	0,20	0,11	0,02

Model: eerste model, prognosejaar 2033
 versie van Hazenburg 2 - Arnhemuiden
 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
3703	T 01 voor	Toetspunt voorgevel W1	35768,53	392586,64	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3704	T 02	Toetspunt voorgevel W2+3	35772,45	392605,16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3705	T 03	Toetspunt voorgevel W4-6	35779,14	392628,35	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3706	T 04	Toetspunt voorgevel W7-9	35783,81	392656,77	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3707	T 05	Toetspunt voorgevel W10-11	35792,18	392685,63	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3708	T 06	Toetspunt voorgevel W12-13	35819,08	392695,86	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3709	T 07	Toetspunt voorgevel W14-15	35838,33	392696,25	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3710	T 08	Toetspunt voorgevel W16	35856,40	392694,58	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3711	T 09	Toetspunt voorgevel W17-18	35857,88	392660,41	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3712	T 10	Toetspunt voorgevel W19-21	35853,49	392638,56	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3713	T 11	Toetspunt voorgevel W22-26	35842,25	392599,62	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3714	T 12	Toetspunt voorgevel W27	35823,68	392567,13	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3715	T 13	Toetspunt voorgevel W28-30	35801,30	392573,86	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3716	T 14	Toetspunt voorgevel W31-33	35813,07	392619,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3717	T 15	Toetspunt voorgevel W34-36	35820,97	392650,39	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6131	T 01 zij l	Toetspunt li zijgevel W1	35772,49	392589,12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6132	T 01 zij r	Toetspunt re zijgevel W1	35770,77	392582,33	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6133	T 01 achte	Toetspunt achtergevel W1	35779,50	392582,91	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6134	T 02 zij l	Toetspunt li zijgevel W3	35778,20	392610,26	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6135	T 02 zij r	Toetspunt re zijgevel W2	35774,66	392598,06	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6137	T 03 zij r	Toetspunt re zijgevel W4	35779,77	392619,13	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6138	T 03 zij l	Toetspunt li zijgevel W6	35783,31	392636,27	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6139	T 08 zij r	Toetspunt re zijgevel W16	35852,80	392691,66	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6140	T 08 zij l	Toetspunt li zijgevel W16	35859,79	392691,25	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6141	T 08 achte	Toetspunt achtergevel W16	35856,87	392682,99	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6142	T 09 zij r	Toetspunt zijgevel W17	35855,69	392667,26	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6143	T 09 zij l	Toetspunt zijgevel W18	35853,33	392654,78	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6144	T 10 zij r	Toetspunt zijgevel W19	35852,45	392647,47	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6145	T 10 zij l	Toetspunt zijgevel W21	35848,43	392630,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6146	T 11 zij r	Toetspunt zijgevel W22	35844,21	392614,12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6147	T 11 zij l	Toetspunt zijgevel W26	35834,73	392587,46	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6148	T 12 zij r	Toetspunt re zijgevel W27	35827,94	392569,42	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6149	T 12 zij l	Toetspunt li zijgevel W27	35821,37	392571,90	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6150	T 12 achte	Toetspunt achtergevel W27	35827,81	392577,95	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: eerste model, prognosejaar 2033
versie van Hazenburg 2 - Arnhemuiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
3694	Bomschuit	rijbaan interne weg	1280,36	0,00
3697	watergang	water	2307,68	0,00
3700	hofje		297,08	0,00
3701	hofje		318,29	0,00
6123		erf	10241,28	0,50
6124	plangebied	erf	10697,19	0,50
3692	Slaak	rijbaan interne weg	4084,42	0,00
5037	3221582	erf	7828,17	0,50
5038	3221583	erf	2861,27	0,50
5039	3221584	erf	9373,62	0,50
5041	3221586	erf	22686,42	0,50
5042	3221587	erf	11011,95	0,50
5043	3221588	erf	15175,22	0,50
5044	3221589	erf	5922,79	0,50
5049	3221594	erf	7563,92	0,50
5052	3221597	erf	6540,29	0,50
5056	3221601	erf	3676,58	0,50
5073	3221618	erf	5845,21	0,50
5201	3221746	verhard	17,24	0,00
5205	3221750	verhard	21,37	0,00
5206	3221751	verhard	20,59	0,00
5207	3221752	verhard	22,30	0,00
5208	3221753	verhard	19876,57	0,00
5209	3221754	verhard	107,24	0,00
5210	3221755	verhard	36,30	0,00
5211	3221756	verhard	31,66	0,00
5212	3221757	verhard	58,73	0,00
5213	3221758	verhard	21,19	0,00
5214	3221759	verhard	21,00	0,00
5215	3221760	verhard	4,49	0,00
5216	3221761	verhard	16,49	0,00
5217	3221762	verhard	24,85	0,00
5218	3221763	verhard	19,74	0,00
5219	3221764	verhard	18,52	0,00
5220	3221765	verhard	25,78	0,00
5221	3221766	verhard	25,24	0,00
5222	3221767	verhard	24,30	0,00
5223	3221768	verhard	1807,49	0,00

Model: eerste model, prognosejaar 2033
versie van Hazenburg 2 - Arnhemuiden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
5224	3221769	verhard	2857,97	0,00
5233	3221778	water	806,93	0,00
5237	3221782	water	296,48	0,00
5238	3221783	water	353,65	0,00
5240	3221785	water	3200,22	0,00
5241	3221786	water	324,10	0,00
5243	3221788	water	490,40	0,00
5244	3221789	water	461,68	0,00
5245	3221790	water	242,43	0,00
5246	3221791	water	1170,14	0,00
5247	3221792	water	1259,63	0,00
5248	3221793	water	378,90	0,00
5249	3221794	water	157,66	0,00
5250	3221795	water	200,92	0,00
5251	3221796	water	215,48	0,00
5252	3221797	water	76,19	0,00
5253	3221798	water	347,79	0,00
5254	3221799	water	3874,61	0,00
5255	3221800	water	217,60	0,00
5256	3221801	water	2130,44	0,00
5257	3221802	water	167,25	0,00
5258	3221803	water	446,10	0,00
5259	3221804	water	140,46	0,00
5260	3221805	water	188,90	0,00
5261	3221806	water	310,93	0,00
5262	3221807	water	54,74	0,00
5264	3221809	water	289,05	0,00
5267	3221812	water	4321,25	0,00
6127	3221778	water	1732,94	0,00

Model: eerste model, prognosejaar 2033
 versie van Hazenburg 2 - Arnhemuiden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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
3613		woning vrijstaand	10,00	0,00	Relatief	67,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3614		woning vrijstaand	10,00	0,00	Relatief	67,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3615		woning vrijstaand	10,00	0,00	Relatief	67,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3616		woning vrijstaand	10,00	0,00	Relatief	104,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3617		woning vrijstaand	10,00	0,00	Relatief	67,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3618		woning vrijstaand	10,00	0,00	Relatief	104,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3623		bijgebouw vrijstaande woning	4,50	0,00	Relatief	32,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3624		bijgebouw vrijstaande woning	4,50	0,00	Relatief	42,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3625		bijgebouw vrijstaande woning	4,50	0,00	Relatief	32,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3626		bijgebouw vrijstaande woning	4,50	0,00	Relatief	42,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3633	W33	Nieuwbouw geschakelde woning	10,00	0,00	Relatief	77,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3634	W31	Nieuwbouw geschakelde woning	10,00	0,00	Relatief	77,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3639	W7	nieuwbouwwoning	10,00	0,00	Relatief	61,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3640	W8	nieuwbouwwoning	10,00	0,00	Relatief	56,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3641	W9	nieuwbouwwoning	10,00	0,00	Relatief	61,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3642	W10	nieuwbouwwoning tae	10,00	0,00	Relatief	71,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3643	W14	nieuwbouwwoning tae	10,00	0,00	Relatief	75,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3644	W15	nieuwbouwwoning tae	10,00	0,00	Relatief	75,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3645	W16	nieuwbouwwoning vrijstaand	10,00	0,00	Relatief	84,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3646	W17	nieuwbouwwoning tae	10,00	0,00	Relatief	71,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3647	W18	nieuwbouwwoning	10,00	0,00	Relatief	71,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3648	W19	nieuwbouwwoning	10,00	0,00	Relatief	61,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3654	W5	Nieuwbouwwoning geschakeld	10,00	0,00	Relatief	56,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3655	W4	Nieuwbouwwoning geschakeld	10,00	0,00	Relatief	61,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3656	W22	Nieuwbouwwoning geschakeld	10,00	0,00	Relatief	61,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3657	W23	Nieuwbouwwoning geschakeld	10,00	0,00	Relatief	56,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3658	W29	Nieuwbouwwoning geschakeld	10,00	0,00	Relatief	56,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3659	W30	Nieuwbouwwoning geschakeld	10,00	0,00	Relatief	61,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3669		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3670		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3671		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3672		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3673		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3674		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3675		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3676		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3619		woning vrijstaand	10,00	0,00	Relatief	67,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3620		woning vrijstaand	10,00	0,00	Relatief	93,68	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2033
 versie van Hazenburg 2 - Arnhemuiden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
3621		woning vrijstaand	10,00	0,00	Relatief	67,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3622		woning vrijstaand	10,00	0,00	Relatief	67,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3627		bijgebouw vrijstaande woning	4,50	0,00	Relatief	32,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3628		bijgebouw vrijstaande woning	4,50	0,00	Relatief	32,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3629		bijgebouw vrijstaande woning	4,50	0,00	Relatief	32,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3630		bijgebouw vrijstaande woning	4,50	0,00	Relatief	42,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3631		bijgebouw vrijstaande woning	4,50	0,00	Relatief	32,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3632		bijgebouw vrijstaande woning	4,50	0,00	Relatief	32,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3635	W32	Nieuwbouw geschakelde woning	10,00	0,00	Relatief	75,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3636	W36	Nieuwbouw geschakelde woning	10,00	0,00	Relatief	77,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3637	W35	Nieuwbouw geschakelde woning	10,00	0,00	Relatief	74,95	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3638	W34	Nieuwbouw geschakelde woning	10,00	0,00	Relatief	77,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3649	W21	nieuwbouwwoning	10,00	0,00	Relatief	61,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3650	W20	nieuwbouwwoning	10,00	0,00	Relatief	56,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3651	W13	nieuwbouwwoning tae	10,00	0,00	Relatief	71,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3652	W12	nieuwbouwwoning tae	10,00	0,00	Relatief	71,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3653	W11	nieuwbouwwoning tae	10,00	0,00	Relatief	71,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3660	W6	Nieuwbouwwoning geschakeld	10,00	0,00	Relatief	61,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3661	W28	Nieuwbouwwoning geschakeld	10,00	0,00	Relatief	61,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3662	W26	Nieuwbouwwoning geschakeld	10,00	0,00	Relatief	61,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3663	W25	Nieuwbouwwoning geschakeld	10,00	0,00	Relatief	56,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3664	W24	Nieuwbouwwoning geschakeld	10,00	0,00	Relatief	56,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3665	W3	Nieuwbouwwoning tae	10,00	0,00	Relatief	75,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3666	W2	Nieuwbouwwoning tae	10,00	0,00	Relatief	75,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3667	W1	Nieuwbouwwoning vrijstaand	10,00	0,00	Relatief	84,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3668	W27	Nieuwbouwwoning	10,00	0,00	Relatief	84,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3677		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3678		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3679		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3680		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3681		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3682		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3683		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3684		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3685		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3686		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3687		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3688		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2033
 versie van Hazenburg 2 - Arnhemuiden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
3689		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3690		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3691		bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	25,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5272	-278074398		2,30	0,00	Relatief	13,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5273	-273718660	Zoutneringstraat 1	0,00	0,00	Relatief	276,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5274	-278054383	Roompot 19	4,36	0,00	Relatief	5,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5276	-257265328	Slaak 31	0,00	0,00	Relatief	142,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5277	-276765392	Derringmoerweg 7	3,25	0,00	Relatief	14,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5278	-278070299		4,07	0,00	Relatief	29,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5283	-278050849	Derringmoerweg 4 A	6,51	0,00	Relatief	463,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5286	-273694380	Zoutneringstraat 2	0,00	0,00	Relatief	174,95	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5287	-278051413	Derringmoerweg 3	7,67	0,00	Relatief	210,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5288	-278051413	Derringmoerweg 3	3,87	0,00	Relatief	13,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5291	-278052946	Derringmoerweg 5	4,94	0,00	Relatief	23,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5292	-275694044		3,73	0,00	Relatief	103,60	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5293	-278056715	Derringmoerweg 4	6,34	0,00	Relatief	53,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5294	-278056715	Derringmoerweg 4	3,74	0,00	Relatief	47,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5295	-278050749		5,20	0,00	Relatief	1083,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5333	-278050267		6,44	0,00	Relatief	1060,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5341	-278066147		5,37	0,00	Relatief	49,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5343	-257232753	Slaak 29	0,00	0,00	Relatief	129,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5346	-278056654	Roompot 21	7,85	0,00	Relatief	82,43	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5347	-278052946	Derringmoerweg 5	6,94	0,00	Relatief	107,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5350	-278057163	Roompot 17	7,00	0,00	Relatief	79,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5359	-278050912		9,50	0,00	Relatief	288,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5360	-278050912		3,70	0,00	Relatief	135,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5534	-278050505		7,37	0,00	Relatief	951,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5547	-278050548	Derringmoerweg 9 e.a. (tot. 2)	6,66	0,00	Relatief	789,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5548	-278050548	Derringmoerweg 9 e.a. (tot. 2)	3,46	0,00	Relatief	31,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5551	-278050267		8,04	0,00	Relatief	524,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5552	-278050267		5,24	0,00	Relatief	402,17	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5553	-278050267		4,84	0,00	Relatief	271,60	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5724	-257511321	Slaak 5	0,00	0,00	Relatief	126,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5725	-270566379		0,00	0,00	Relatief	6,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5726	-270615768	Slaak 22	0,00	0,00	Relatief	86,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5727	-257509300	Bezaanschuit 8	0,00	0,00	Relatief	52,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5728	-270615779	Slaak 14	0,00	0,00	Relatief	98,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5730	-271985203	Kotter 4	0,00	0,00	Relatief	82,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2033
 versie van Hazenburg 2 - Arnhemuiden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
5732	-271985194	Kotter 10	0,00	0,00	Relatief	82,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5733	-257607726	Slaak 34	0,00	0,00	Relatief	96,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5734	-271985200	Kotter 6	0,00	0,00	Relatief	79,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5736	-257242067		0,00	0,00	Relatief	10,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5738	-262881288	Cordeschuit 9	0,00	0,00	Relatief	102,68	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5739	-271983864		0,00	0,00	Relatief	90,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5740	-271478560	Derringmoerweg 7 D m e.a. (tot. 2)	0,00	0,00	Relatief	351,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5741	-271649665	Zoutneringstraat 1 A	0,00	0,00	Relatief	93,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5742	-257512272	Slaak 19	0,00	0,00	Relatief	134,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5743	-270615763	Slaak 24	0,00	0,00	Relatief	98,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5744	-271478556		0,00	0,00	Relatief	86,81	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5745	-271985198		0,00	0,00	Relatief	9,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5746	-272858890	Derringmoerweg 7 C M e.a. (tot. 2)	0,00	0,00	Relatief	238,46	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5747	-271630624	Bezaanschuit 19	0,00	0,00	Relatief	104,43	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5748	-271985179		0,00	0,00	Relatief	9,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5749	-257758489	Cordeschuit 11	0,00	0,00	Relatief	110,93	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5750	-271985192		0,00	0,00	Relatief	9,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5751	-271440138		0,00	0,00	Relatief	69,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5752	-271983868	Botter 28	0,00	0,00	Relatief	197,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5753	-271630618	Bezaanschuit 25	0,00	0,00	Relatief	93,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5754	-271630620	Bezaanschuit 23	0,00	0,00	Relatief	68,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5755	-257607723	Slaak 36	0,00	0,00	Relatief	79,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5756	-270615772	Slaak 18	0,00	0,00	Relatief	86,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5757	-257509282	Bezaanschuit 18	0,00	0,00	Relatief	54,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5758	-270615777	Slaak 16	0,00	0,00	Relatief	95,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5761	-262938751		0,00	0,00	Relatief	84,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5771	-271985186		0,00	0,00	Relatief	9,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5772	-271985185	Kotter 16	0,00	0,00	Relatief	79,53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5775	-278052706	Roompot 11	8,02	0,00	Relatief	110,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5778	-278053203	Middelgat 46	5,86	0,00	Relatief	87,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5779	-271630628	Bezaanschuit 17	0,00	0,00	Relatief	104,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5783	-272822703	Slaak 13	0,00	0,00	Relatief	147,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5785	-271985197	Kotter 8	0,00	0,00	Relatief	79,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5793	-262324517	Slaak 9	0,00	0,00	Relatief	135,28	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5794	-257848438	Slaak 3	0,00	0,00	Relatief	151,89	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5795	-257509291	Bezaanschuit 14	0,00	0,00	Relatief	52,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5796	-257758487	Cordeschuit 13	0,00	0,00	Relatief	109,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5805	-278054383	Roompot 19	8,76	0,00	Relatief	53,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2033
 versie van Hazenburg 2 - Arnhemuiden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
5806	-278054383	Roompot 19	6,16	0,00	Relatief	45,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5814	-278054146	Roompot 13	5,33	0,00	Relatief	10,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5815	-271964556	Bezaanschuit 5	0,00	0,00	Relatief	92,71	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5816	-272891934	Cordeschuit 5	0,00	0,00	Relatief	123,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5822	-278070836		2,43	0,00	Relatief	23,34	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5824	-271630634	Bezaanschuit 11	0,00	0,00	Relatief	95,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5825	-272822707	Cordeschuit 3	0,00	0,00	Relatief	105,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5826	-270615771	Slaak 20	0,00	0,00	Relatief	86,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5828	-262881290	Cordeschuit 7	0,00	0,00	Relatief	105,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5829	-271964558	Bezaanschuit 3	0,00	0,00	Relatief	111,36	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5833	-271985181	Kotter 18	0,00	0,00	Relatief	82,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5839	-271630630	Bezaanschuit 15	0,00	0,00	Relatief	67,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5845	-257509312	Bezaanschuit 2	0,00	0,00	Relatief	54,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5849	-257512278		0,00	0,00	Relatief	26,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5855	-257187274		0,00	0,00	Relatief	6,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5865	-257512283	Slaak 21	0,00	0,00	Relatief	163,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5870	-257266275		0,00	0,00	Relatief	23,34	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5871	-271630622	Bezaanschuit 21	0,00	0,00	Relatief	67,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5874	-257607735	Slaak 28	0,00	0,00	Relatief	96,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5876	-272901128	Slaak 17	0,00	0,00	Relatief	131,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5879	-266598872	Slaak 15	0,00	0,00	Relatief	145,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5880	-257607738	Slaak 26	0,00	0,00	Relatief	79,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5881	-257607729	Slaak 32	0,00	0,00	Relatief	83,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5882	-271985183		0,00	0,00	Relatief	9,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5884	-278057749	Roompot 7	6,27	0,00	Relatief	76,25	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5887	-271430123	Cordeschuit 1	0,00	0,00	Relatief	119,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5894	-278052248	Roompot 9	6,96	0,00	Relatief	111,60	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5903	-257607732	Slaak 30	0,00	0,00	Relatief	97,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5907	-278073823		2,78	0,00	Relatief	15,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5908	-276765392	Derringmoerweg 7	7,65	0,00	Relatief	135,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5909	-273731739		3,82	0,00	Relatief	395,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5910	-276765394	Derringmoerweg 7 B	8,77	0,00	Relatief	1264,81	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5911	-271626288		0,00	0,00	Relatief	47,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5976	-278052438	Middelgat 44	5,92	0,00	Relatief	125,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5982	-278053203	Middelgat 46	3,06	0,00	Relatief	37,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5984	-278069351		3,84	0,00	Relatief	40,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5992	-278053008	Roompot 5	6,46	0,00	Relatief	81,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6066	-257509309	Bezaanschuit 4	0,00	0,00	Relatief	52,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, prognosejaar 2033
versie van Hazenburg 2 - Arnhemuiden

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
6068	-257509306	Bezaanschuit 6	0,00	0,00	Relatief	52,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6072	-257509285	Bezaanschuit 16	0,00	0,00	Relatief	52,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6073	-271985188	Kotter 14	0,00	0,00	Relatief	79,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6074	-271985201		0,00	0,00	Relatief	9,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6076	-257509288	Bezaanschuit 12	0,00	0,00	Relatief	54,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6078	-271952905	Bezaanschuit 1	0,00	0,00	Relatief	95,53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6079	-271630632	Bezaanschuit 13	0,00	0,00	Relatief	68,25	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6080	-271964554	Bezaanschuit 7	0,00	0,00	Relatief	86,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6082	-271985191	Kotter 12	0,00	0,00	Relatief	82,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6086	-271985189		0,00	0,00	Relatief	9,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6087	-257509294	Bezaanschuit 10	0,00	0,00	Relatief	54,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6088	-271964552	Bezaanschuit 9	0,00	0,00	Relatief	79,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6089	-271985195		0,00	0,00	Relatief	9,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6092	-278070996		4,17	0,00	Relatief	22,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6097	-278052706	Roompot 11	3,82	0,00	Relatief	26,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6098	-278052706	Roompot 11	3,42	0,00	Relatief	0,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6102	-278054146	Roompot 13	7,13	0,00	Relatief	70,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6103	-278054146	Roompot 13	2,53	0,00	Relatief	26,14	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6114	-278054607	Roompot 15	6,69	0,00	Relatief	101,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6121	-278052248	Roompot 9	2,76	0,00	Relatief	40,71	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model, prognosejaar 2033
Verantwoordelijke	Patricia
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Patricia op 15-9-2021
Laatst ingezien door	Patricia op 15-6-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

BIJLAGE III

Rekenresultaten vanwege de Derringmoerweg

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

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01 achte	Toetspunt achtergevel W1	35779,50	392582,91	7,50	19
T 01 achte	Toetspunt achtergevel W1	35779,50	392582,91	4,50	18
T 01 achte	Toetspunt achtergevel W1	35779,50	392582,91	1,50	12
T 01 voor_	Toetspunt voorgevel W1	35768,53	392586,64	7,50	34
T 01 voor_	Toetspunt voorgevel W1	35768,53	392586,64	4,50	34
T 01 voor_	Toetspunt voorgevel W1	35768,53	392586,64	1,50	33
T 01 zij l	Toetspunt li zijgevel W1	35772,49	392589,12	7,50	29
T 01 zij l	Toetspunt li zijgevel W1	35772,49	392589,12	4,50	29
T 01 zij l	Toetspunt li zijgevel W1	35772,49	392589,12	1,50	29
T 01 zij r	Toetspunt re zijgevel W1	35770,77	392582,33	7,50	33
T 01 zij r	Toetspunt re zijgevel W1	35770,77	392582,33	4,50	33
T 01 zij r	Toetspunt re zijgevel W1	35770,77	392582,33	1,50	32
T 02 zij l	Toetspunt li zijgevel W3	35778,20	392610,26	7,50	29
T 02 zij l	Toetspunt li zijgevel W3	35778,20	392610,26	4,50	29
T 02 zij l	Toetspunt li zijgevel W3	35778,20	392610,26	1,50	28
T 02 zij r	Toetspunt re zijgevel W2	35774,66	392598,06	7,50	32
T 02 zij r	Toetspunt re zijgevel W2	35774,66	392598,06	4,50	32
T 02 zij r	Toetspunt re zijgevel W2	35774,66	392598,06	1,50	32
T 02_A	Toetspunt voorgevel W2+3	35772,45	392605,16	1,50	33
T 02_B	Toetspunt voorgevel W2+3	35772,45	392605,16	4,50	33
T 02_C	Toetspunt voorgevel W2+3	35772,45	392605,16	7,50	33
T 03 zij l	Toetspunt li zijgevel W6	35783,31	392636,27	7,50	28
T 03 zij l	Toetspunt li zijgevel W6	35783,31	392636,27	4,50	27
T 03 zij l	Toetspunt li zijgevel W6	35783,31	392636,27	1,50	24
T 03 zij r	Toetspunt re zijgevel W4	35779,77	392619,13	7,50	31
T 03 zij r	Toetspunt re zijgevel W4	35779,77	392619,13	4,50	31
T 03 zij r	Toetspunt re zijgevel W4	35779,77	392619,13	1,50	32
T 03_A	Toetspunt voorgevel W4-6	35779,14	392628,35	1,50	31
T 03_B	Toetspunt voorgevel W4-6	35779,14	392628,35	4,50	32
T 03_C	Toetspunt voorgevel W4-6	35779,14	392628,35	7,50	32
T 04_A	Toetspunt voorgevel W7-9	35783,81	392656,77	1,50	29
T 04_B	Toetspunt voorgevel W7-9	35783,81	392656,77	4,50	30
T 04_C	Toetspunt voorgevel W7-9	35783,81	392656,77	7,50	31
T 05_A	Toetspunt voorgevel W10-11	35792,18	392685,63	1,50	26
T 05_B	Toetspunt voorgevel W10-11	35792,18	392685,63	4,50	29
T 05_C	Toetspunt voorgevel W10-11	35792,18	392685,63	7,50	30
T 06_A	Toetspunt voorgevel W12-13	35819,08	392695,86	1,50	22
T 06_B	Toetspunt voorgevel W12-13	35819,08	392695,86	4,50	25
T 06_C	Toetspunt voorgevel W12-13	35819,08	392695,86	7,50	25
T 07_A	Toetspunt voorgevel W14-15	35838,33	392696,25	1,50	20
T 07_B	Toetspunt voorgevel W14-15	35838,33	392696,25	4,50	23
T 07_C	Toetspunt voorgevel W14-15	35838,33	392696,25	7,50	24
T 08 achte	Toetspunt achtergevel W16	35856,87	392682,99	7,50	19
T 08 achte	Toetspunt achtergevel W16	35856,87	392682,99	4,50	17
T 08 achte	Toetspunt achtergevel W16	35856,87	392682,99	1,50	13
T 08 zij l	Toetspunt li zijgevel W16	35859,79	392691,25	7,50	--
T 08 zij l	Toetspunt li zijgevel W16	35859,79	392691,25	4,50	--
T 08 zij l	Toetspunt li zijgevel W16	35859,79	392691,25	1,50	--
T 08 zij r	Toetspunt re zijgevel W16	35852,80	392691,66	7,50	24
T 08 zij r	Toetspunt re zijgevel W16	35852,80	392691,66	4,50	23
T 08 zij r	Toetspunt re zijgevel W16	35852,80	392691,66	1,50	21
T 08_A	Toetspunt voorgevel W16	35856,40	392694,58	1,50	21
T 08_B	Toetspunt voorgevel W16	35856,40	392694,58	4,50	24
T 08_C	Toetspunt voorgevel W16	35856,40	392694,58	7,50	25
T 09 zij l	Toetspunt zijgevel W18	35853,33	392654,78	7,50	17
T 09 zij l	Toetspunt zijgevel W18	35853,33	392654,78	4,50	13
T 09 zij l	Toetspunt zijgevel W18	35853,33	392654,78	1,50	11
T 09 zij r	Toetspunt zijgevel W17	35855,69	392667,26	7,50	21
T 09 zij r	Toetspunt zijgevel W17	35855,69	392667,26	4,50	19
T 09 zij r	Toetspunt zijgevel W17	35855,69	392667,26	1,50	13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, prognosejaar 2033
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Derringmoerweg
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 09_A	Toetspunt voorgevel W17-18	35857,88	392660,41	1,50	--
T 09_B	Toetspunt voorgevel W17-18	35857,88	392660,41	4,50	--
T 09_C	Toetspunt voorgevel W17-18	35857,88	392660,41	7,50	--
T 10 zij l	Toetspunt zijgevel W21	35848,43	392630,43	7,50	23
T 10 zij l	Toetspunt zijgevel W21	35848,43	392630,43	4,50	22
T 10 zij l	Toetspunt zijgevel W21	35848,43	392630,43	1,50	18
T 10 zij r	Toetspunt zijgevel W19	35852,45	392647,47	7,50	18
T 10 zij r	Toetspunt zijgevel W19	35852,45	392647,47	4,50	15
T 10 zij r	Toetspunt zijgevel W19	35852,45	392647,47	1,50	12
T 10_A	Toetspunt voorgevel W19-21	35853,49	392638,56	1,50	--
T 10_B	Toetspunt voorgevel W19-21	35853,49	392638,56	4,50	--
T 10_C	Toetspunt voorgevel W19-21	35853,49	392638,56	7,50	--
T 11 zij l	Toetspunt zijgevel W26	35834,73	392587,46	7,50	24
T 11 zij l	Toetspunt zijgevel W26	35834,73	392587,46	4,50	24
T 11 zij l	Toetspunt zijgevel W26	35834,73	392587,46	1,50	21
T 11 zij r	Toetspunt zijgevel W22	35844,21	392614,12	7,50	21
T 11 zij r	Toetspunt zijgevel W22	35844,21	392614,12	4,50	19
T 11 zij r	Toetspunt zijgevel W22	35844,21	392614,12	1,50	12
T 11_A	Toetspunt voorgevel W22-26	35842,25	392599,62	1,50	21
T 11_B	Toetspunt voorgevel W22-26	35842,25	392599,62	4,50	21
T 11_C	Toetspunt voorgevel W22-26	35842,25	392599,62	7,50	19
T 12 achte	Toetspunt achtergevel W27	35827,81	392577,95	7,50	24
T 12 achte	Toetspunt achtergevel W27	35827,81	392577,95	4,50	23
T 12 achte	Toetspunt achtergevel W27	35827,81	392577,95	1,50	19
T 12 zij l	Toetspunt li zijgevel W27	35821,37	392571,90	7,50	30
T 12 zij l	Toetspunt li zijgevel W27	35821,37	392571,90	4,50	29
T 12 zij l	Toetspunt li zijgevel W27	35821,37	392571,90	1,50	30
T 12 zij r	Toetspunt re zijgevel W27	35827,94	392569,42	7,50	20
T 12 zij r	Toetspunt re zijgevel W27	35827,94	392569,42	4,50	21
T 12 zij r	Toetspunt re zijgevel W27	35827,94	392569,42	1,50	22
T 12_A	Toetspunt voorgevel W27	35823,68	392567,13	1,50	30
T 12_B	Toetspunt voorgevel W27	35823,68	392567,13	4,50	30
T 12_C	Toetspunt voorgevel W27	35823,68	392567,13	7,50	30
T 13_A	Toetspunt voorgevel W28-30	35801,30	392573,86	1,50	30
T 13_B	Toetspunt voorgevel W28-30	35801,30	392573,86	4,50	30
T 13_C	Toetspunt voorgevel W28-30	35801,30	392573,86	7,50	30
T 14_A	Toetspunt voorgevel W31-33	35813,07	392619,43	1,50	20
T 14_B	Toetspunt voorgevel W31-33	35813,07	392619,43	4,50	23
T 14_C	Toetspunt voorgevel W31-33	35813,07	392619,43	7,50	24
T 15_A	Toetspunt voorgevel W34-36	35820,97	392650,39	1,50	20
T 15_B	Toetspunt voorgevel W34-36	35820,97	392650,39	4,50	22
T 15_C	Toetspunt voorgevel W34-36	35820,97	392650,39	7,50	24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IV

Rekenresultaten vanwege de 30 km/u wegen,
Inclusief deelberekening

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, prognosejaar 2033
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/u wegen
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01 achte	Toetspunt achtergevel W1	35779,50	392582,91	7,50	42
T 01 achte	Toetspunt achtergevel W1	35779,50	392582,91	4,50	42
T 01 achte	Toetspunt achtergevel W1	35779,50	392582,91	1,50	42
T 01 voor_	Toetspunt voorgevel W1	35768,53	392586,64	7,50	46
T 01 voor_	Toetspunt voorgevel W1	35768,53	392586,64	4,50	47
T 01 voor_	Toetspunt voorgevel W1	35768,53	392586,64	1,50	46
T 01 zij l	Toetspunt li zijgevel W1	35772,49	392589,12	7,50	42
T 01 zij l	Toetspunt li zijgevel W1	35772,49	392589,12	4,50	42
T 01 zij l	Toetspunt li zijgevel W1	35772,49	392589,12	1,50	42
T 01 zij r	Toetspunt re zijgevel W1	35770,77	392582,33	7,50	46
T 01 zij r	Toetspunt re zijgevel W1	35770,77	392582,33	4,50	47
T 01 zij r	Toetspunt re zijgevel W1	35770,77	392582,33	1,50	46
T 02 zij l	Toetspunt li zijgevel W3	35778,20	392610,26	7,50	42
T 02 zij l	Toetspunt li zijgevel W3	35778,20	392610,26	4,50	42
T 02 zij l	Toetspunt li zijgevel W3	35778,20	392610,26	1,50	43
T 02 zij r	Toetspunt re zijgevel W2	35774,66	392598,06	7,50	42
T 02 zij r	Toetspunt re zijgevel W2	35774,66	392598,06	4,50	42
T 02 zij r	Toetspunt re zijgevel W2	35774,66	392598,06	1,50	42
T 02_A	Toetspunt voorgevel W2+3	35772,45	392605,16	1,50	46
T 02_B	Toetspunt voorgevel W2+3	35772,45	392605,16	4,50	47
T 02_C	Toetspunt voorgevel W2+3	35772,45	392605,16	7,50	47
T 03 zij l	Toetspunt li zijgevel W6	35783,31	392636,27	7,50	42
T 03 zij l	Toetspunt li zijgevel W6	35783,31	392636,27	4,50	42
T 03 zij l	Toetspunt li zijgevel W6	35783,31	392636,27	1,50	42
T 03 zij r	Toetspunt re zijgevel W4	35779,77	392619,13	7,50	43
T 03 zij r	Toetspunt re zijgevel W4	35779,77	392619,13	4,50	43
T 03 zij r	Toetspunt re zijgevel W4	35779,77	392619,13	1,50	43
T 03_A	Toetspunt voorgevel W4-6	35779,14	392628,35	1,50	46
T 03_B	Toetspunt voorgevel W4-6	35779,14	392628,35	4,50	46
T 03_C	Toetspunt voorgevel W4-6	35779,14	392628,35	7,50	46
T 04_A	Toetspunt voorgevel W7-9	35783,81	392656,77	1,50	46
T 04_B	Toetspunt voorgevel W7-9	35783,81	392656,77	4,50	46
T 04_C	Toetspunt voorgevel W7-9	35783,81	392656,77	7,50	46
T 05_A	Toetspunt voorgevel W10-11	35792,18	392685,63	1,50	45
T 05_B	Toetspunt voorgevel W10-11	35792,18	392685,63	4,50	45
T 05_C	Toetspunt voorgevel W10-11	35792,18	392685,63	7,50	45
T 06_A	Toetspunt voorgevel W12-13	35819,08	392695,86	1,50	45
T 06_B	Toetspunt voorgevel W12-13	35819,08	392695,86	4,50	45
T 06_C	Toetspunt voorgevel W12-13	35819,08	392695,86	7,50	45
T 07_A	Toetspunt voorgevel W14-15	35838,33	392696,25	1,50	46
T 07_B	Toetspunt voorgevel W14-15	35838,33	392696,25	4,50	46
T 07_C	Toetspunt voorgevel W14-15	35838,33	392696,25	7,50	46
T 08 achte	Toetspunt achtergevel W16	35856,87	392682,99	7,50	43
T 08 achte	Toetspunt achtergevel W16	35856,87	392682,99	4,50	43
T 08 achte	Toetspunt achtergevel W16	35856,87	392682,99	1,50	44
T 08 zij l	Toetspunt li zijgevel W16	35859,79	392691,25	7,50	46
T 08 zij l	Toetspunt li zijgevel W16	35859,79	392691,25	4,50	47
T 08 zij l	Toetspunt li zijgevel W16	35859,79	392691,25	1,50	47
T 08 zij r	Toetspunt re zijgevel W16	35852,80	392691,66	7,50	42
T 08 zij r	Toetspunt re zijgevel W16	35852,80	392691,66	4,50	42
T 08 zij r	Toetspunt re zijgevel W16	35852,80	392691,66	1,50	42
T 08_A	Toetspunt voorgevel W16	35856,40	392694,58	1,50	46
T 08_B	Toetspunt voorgevel W16	35856,40	392694,58	4,50	46
T 08_C	Toetspunt voorgevel W16	35856,40	392694,58	7,50	46
T 09 zij l	Toetspunt zijgevel W18	35853,33	392654,78	7,50	43
T 09 zij l	Toetspunt zijgevel W18	35853,33	392654,78	4,50	43
T 09 zij l	Toetspunt zijgevel W18	35853,33	392654,78	1,50	44
T 09 zij r	Toetspunt zijgevel W17	35855,69	392667,26	7,50	43
T 09 zij r	Toetspunt zijgevel W17	35855,69	392667,26	4,50	44
T 09 zij r	Toetspunt zijgevel W17	35855,69	392667,26	1,50	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, prognosejaar 2033
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/u wegen
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 09_A	Toetspunt voorgevel W17-18	35857,88	392660,41	1,50	49
T 09_B	Toetspunt voorgevel W17-18	35857,88	392660,41	4,50	48
T 09_C	Toetspunt voorgevel W17-18	35857,88	392660,41	7,50	47
T 10 zij l	Toetspunt zijgevel W21	35848,43	392630,43	7,50	44
T 10 zij l	Toetspunt zijgevel W21	35848,43	392630,43	4,50	44
T 10 zij l	Toetspunt zijgevel W21	35848,43	392630,43	1,50	45
T 10 zij r	Toetspunt zijgevel W19	35852,45	392647,47	7,50	43
T 10 zij r	Toetspunt zijgevel W19	35852,45	392647,47	4,50	44
T 10 zij r	Toetspunt zijgevel W19	35852,45	392647,47	1,50	44
T 10_A	Toetspunt voorgevel W19-21	35853,49	392638,56	1,50	49
T 10_B	Toetspunt voorgevel W19-21	35853,49	392638,56	4,50	48
T 10_C	Toetspunt voorgevel W19-21	35853,49	392638,56	7,50	48
T 11 zij l	Toetspunt zijgevel W26	35834,73	392587,46	7,50	44
T 11 zij l	Toetspunt zijgevel W26	35834,73	392587,46	4,50	44
T 11 zij l	Toetspunt zijgevel W26	35834,73	392587,46	1,50	45
T 11 zij r	Toetspunt zijgevel W22	35844,21	392614,12	7,50	44
T 11 zij r	Toetspunt zijgevel W22	35844,21	392614,12	4,50	44
T 11 zij r	Toetspunt zijgevel W22	35844,21	392614,12	1,50	45
T 11_A	Toetspunt voorgevel W22-26	35842,25	392599,62	1,50	49
T 11_B	Toetspunt voorgevel W22-26	35842,25	392599,62	4,50	49
T 11_C	Toetspunt voorgevel W22-26	35842,25	392599,62	7,50	48
T 12 achte	Toetspunt achtergevel W27	35827,81	392577,95	7,50	42
T 12 achte	Toetspunt achtergevel W27	35827,81	392577,95	4,50	42
T 12 achte	Toetspunt achtergevel W27	35827,81	392577,95	1,50	43
T 12 zij l	Toetspunt li zijgevel W27	35821,37	392571,90	7,50	41
T 12 zij l	Toetspunt li zijgevel W27	35821,37	392571,90	4,50	41
T 12 zij l	Toetspunt li zijgevel W27	35821,37	392571,90	1,50	42
T 12 zij r	Toetspunt re zijgevel W27	35827,94	392569,42	7,50	47
T 12 zij r	Toetspunt re zijgevel W27	35827,94	392569,42	4,50	48
T 12 zij r	Toetspunt re zijgevel W27	35827,94	392569,42	1,50	48
T 12_A	Toetspunt voorgevel W27	35823,68	392567,13	1,50	47
T 12_B	Toetspunt voorgevel W27	35823,68	392567,13	4,50	47
T 12_C	Toetspunt voorgevel W27	35823,68	392567,13	7,50	47
T 13_A	Toetspunt voorgevel W28-30	35801,30	392573,86	1,50	46
T 13_B	Toetspunt voorgevel W28-30	35801,30	392573,86	4,50	46
T 13_C	Toetspunt voorgevel W28-30	35801,30	392573,86	7,50	46
T 14_A	Toetspunt voorgevel W31-33	35813,07	392619,43	1,50	31
T 14_B	Toetspunt voorgevel W31-33	35813,07	392619,43	4,50	34
T 14_C	Toetspunt voorgevel W31-33	35813,07	392619,43	7,50	35
T 15_A	Toetspunt voorgevel W34-36	35820,97	392650,39	1,50	29
T 15_B	Toetspunt voorgevel W34-36	35820,97	392650,39	4,50	32
T 15_C	Toetspunt voorgevel W34-36	35820,97	392650,39	7,50	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Deelberekening

Rekenresultaten vanwege de 30 km/u wegen rond plangebied

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model, prognosejaar 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Slaak, Bomschuit en Cordeschuit
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01 achte	Toetspunt achtergevel W1	35779,50	392582,91	7,50	42
T 01 achte	Toetspunt achtergevel W1	35779,50	392582,91	4,50	42
T 01 achte	Toetspunt achtergevel W1	35779,50	392582,91	1,50	42
T 01 voor_	Toetspunt voorgevel W1	35768,53	392586,64	7,50	46
T 01 voor_	Toetspunt voorgevel W1	35768,53	392586,64	4,50	46
T 01 voor_	Toetspunt voorgevel W1	35768,53	392586,64	1,50	46
T 01 zij l	Toetspunt li zijgevel W1	35772,49	392589,12	7,50	42
T 01 zij l	Toetspunt li zijgevel W1	35772,49	392589,12	4,50	42
T 01 zij l	Toetspunt li zijgevel W1	35772,49	392589,12	1,50	42
T 01 zij r	Toetspunt re zijgevel W1	35770,77	392582,33	7,50	46
T 01 zij r	Toetspunt re zijgevel W1	35770,77	392582,33	4,50	47
T 01 zij r	Toetspunt re zijgevel W1	35770,77	392582,33	1,50	46
T 02 zij l	Toetspunt li zijgevel W3	35778,20	392610,26	7,50	41
T 02 zij l	Toetspunt li zijgevel W3	35778,20	392610,26	4,50	41
T 02 zij l	Toetspunt li zijgevel W3	35778,20	392610,26	1,50	42
T 02 zij r	Toetspunt re zijgevel W2	35774,66	392598,06	7,50	42
T 02 zij r	Toetspunt re zijgevel W2	35774,66	392598,06	4,50	42
T 02 zij r	Toetspunt re zijgevel W2	35774,66	392598,06	1,50	42
T 02_A	Toetspunt voorgevel W2+3	35772,45	392605,16	1,50	46
T 02_B	Toetspunt voorgevel W2+3	35772,45	392605,16	4,50	46
T 02_C	Toetspunt voorgevel W2+3	35772,45	392605,16	7,50	46
T 03 zij l	Toetspunt li zijgevel W6	35783,31	392636,27	7,50	42
T 03 zij l	Toetspunt li zijgevel W6	35783,31	392636,27	4,50	42
T 03 zij l	Toetspunt li zijgevel W6	35783,31	392636,27	1,50	42
T 03 zij r	Toetspunt re zijgevel W4	35779,77	392619,13	7,50	42
T 03 zij r	Toetspunt re zijgevel W4	35779,77	392619,13	4,50	42
T 03 zij r	Toetspunt re zijgevel W4	35779,77	392619,13	1,50	42
T 03_A	Toetspunt voorgevel W4-6	35779,14	392628,35	1,50	45
T 03_B	Toetspunt voorgevel W4-6	35779,14	392628,35	4,50	46
T 03_C	Toetspunt voorgevel W4-6	35779,14	392628,35	7,50	46
T 04_A	Toetspunt voorgevel W7-9	35783,81	392656,77	1,50	46
T 04_B	Toetspunt voorgevel W7-9	35783,81	392656,77	4,50	46
T 04_C	Toetspunt voorgevel W7-9	35783,81	392656,77	7,50	46
T 05_A	Toetspunt voorgevel W10-11	35792,18	392685,63	1,50	45
T 05_B	Toetspunt voorgevel W10-11	35792,18	392685,63	4,50	45
T 05_C	Toetspunt voorgevel W10-11	35792,18	392685,63	7,50	45
T 06_A	Toetspunt voorgevel W12-13	35819,08	392695,86	1,50	45
T 06_B	Toetspunt voorgevel W12-13	35819,08	392695,86	4,50	45
T 06_C	Toetspunt voorgevel W12-13	35819,08	392695,86	7,50	45
T 07_A	Toetspunt voorgevel W14-15	35838,33	392696,25	1,50	46
T 07_B	Toetspunt voorgevel W14-15	35838,33	392696,25	4,50	46
T 07_C	Toetspunt voorgevel W14-15	35838,33	392696,25	7,50	46
T 08 achte	Toetspunt achtergevel W16	35856,87	392682,99	7,50	43
T 08 achte	Toetspunt achtergevel W16	35856,87	392682,99	4,50	43
T 08 achte	Toetspunt achtergevel W16	35856,87	392682,99	1,50	44
T 08 zij l	Toetspunt li zijgevel W16	35859,79	392691,25	7,50	46
T 08 zij l	Toetspunt li zijgevel W16	35859,79	392691,25	4,50	47
T 08 zij l	Toetspunt li zijgevel W16	35859,79	392691,25	1,50	47
T 08 zij r	Toetspunt re zijgevel W16	35852,80	392691,66	7,50	42
T 08 zij r	Toetspunt re zijgevel W16	35852,80	392691,66	4,50	42
T 08 zij r	Toetspunt re zijgevel W16	35852,80	392691,66	1,50	42
T 08_A	Toetspunt voorgevel W16	35856,40	392694,58	1,50	46
T 08_B	Toetspunt voorgevel W16	35856,40	392694,58	4,50	46
T 08_C	Toetspunt voorgevel W16	35856,40	392694,58	7,50	46
T 09 zij l	Toetspunt zijgevel W18	35853,33	392654,78	7,50	43
T 09 zij l	Toetspunt zijgevel W18	35853,33	392654,78	4,50	43
T 09 zij l	Toetspunt zijgevel W18	35853,33	392654,78	1,50	44
T 09 zij r	Toetspunt zijgevel W17	35855,69	392667,26	7,50	43
T 09 zij r	Toetspunt zijgevel W17	35855,69	392667,26	4,50	44
T 09 zij r	Toetspunt zijgevel W17	35855,69	392667,26	1,50	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Deelberekening

Rekenresultaten vanwege de 30 km/u wegen rond plangebied

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model, prognosejaar 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Slaak, Bomschuit en Cordeschuit
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 09_A	Toetspunt voorgevel W17-18	35857,88	392660,41	1,50	49
T 09_B	Toetspunt voorgevel W17-18	35857,88	392660,41	4,50	48
T 09_C	Toetspunt voorgevel W17-18	35857,88	392660,41	7,50	47
T 10 zij l	Toetspunt zijgevel W21	35848,43	392630,43	7,50	44
T 10 zij l	Toetspunt zijgevel W21	35848,43	392630,43	4,50	44
T 10 zij l	Toetspunt zijgevel W21	35848,43	392630,43	1,50	45
T 10 zij r	Toetspunt zijgevel W19	35852,45	392647,47	7,50	43
T 10 zij r	Toetspunt zijgevel W19	35852,45	392647,47	4,50	44
T 10 zij r	Toetspunt zijgevel W19	35852,45	392647,47	1,50	44
T 10_A	Toetspunt voorgevel W19-21	35853,49	392638,56	1,50	49
T 10_B	Toetspunt voorgevel W19-21	35853,49	392638,56	4,50	48
T 10_C	Toetspunt voorgevel W19-21	35853,49	392638,56	7,50	48
T 11 zij l	Toetspunt zijgevel W26	35834,73	392587,46	7,50	44
T 11 zij l	Toetspunt zijgevel W26	35834,73	392587,46	4,50	44
T 11 zij l	Toetspunt zijgevel W26	35834,73	392587,46	1,50	45
T 11 zij r	Toetspunt zijgevel W22	35844,21	392614,12	7,50	44
T 11 zij r	Toetspunt zijgevel W22	35844,21	392614,12	4,50	44
T 11 zij r	Toetspunt zijgevel W22	35844,21	392614,12	1,50	45
T 11_A	Toetspunt voorgevel W22-26	35842,25	392599,62	1,50	49
T 11_B	Toetspunt voorgevel W22-26	35842,25	392599,62	4,50	49
T 11_C	Toetspunt voorgevel W22-26	35842,25	392599,62	7,50	48
T 12 achte	Toetspunt achtergevel W27	35827,81	392577,95	7,50	42
T 12 achte	Toetspunt achtergevel W27	35827,81	392577,95	4,50	42
T 12 achte	Toetspunt achtergevel W27	35827,81	392577,95	1,50	43
T 12 zij l	Toetspunt li zijgevel W27	35821,37	392571,90	7,50	41
T 12 zij l	Toetspunt li zijgevel W27	35821,37	392571,90	4,50	41
T 12 zij l	Toetspunt li zijgevel W27	35821,37	392571,90	1,50	42
T 12 zij r	Toetspunt re zijgevel W27	35827,94	392569,42	7,50	47
T 12 zij r	Toetspunt re zijgevel W27	35827,94	392569,42	4,50	48
T 12 zij r	Toetspunt re zijgevel W27	35827,94	392569,42	1,50	48
T 12_A	Toetspunt voorgevel W27	35823,68	392567,13	1,50	47
T 12_B	Toetspunt voorgevel W27	35823,68	392567,13	4,50	47
T 12_C	Toetspunt voorgevel W27	35823,68	392567,13	7,50	47
T 13_A	Toetspunt voorgevel W28-30	35801,30	392573,86	1,50	46
T 13_B	Toetspunt voorgevel W28-30	35801,30	392573,86	4,50	46
T 13_C	Toetspunt voorgevel W28-30	35801,30	392573,86	7,50	46
T 14_A	Toetspunt voorgevel W31-33	35813,07	392619,43	1,50	30
T 14_B	Toetspunt voorgevel W31-33	35813,07	392619,43	4,50	33
T 14_C	Toetspunt voorgevel W31-33	35813,07	392619,43	7,50	34
T 15_A	Toetspunt voorgevel W34-36	35820,97	392650,39	1,50	29
T 15_B	Toetspunt voorgevel W34-36	35820,97	392650,39	4,50	32
T 15_C	Toetspunt voorgevel W34-36	35820,97	392650,39	7,50	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Deelberekening

Rekenresultaten vanwege de Zoutneringstraat (30 km/u)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model, prognosejaar 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zoutneringstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01 achte	Toetspunt achtergevel W1	35779,50	392582,91	7,50	22
T 01 achte	Toetspunt achtergevel W1	35779,50	392582,91	4,50	20
T 01 achte	Toetspunt achtergevel W1	35779,50	392582,91	1,50	13
T 01 voor_	Toetspunt voorgevel W1	35768,53	392586,64	7,50	35
T 01 voor_	Toetspunt voorgevel W1	35768,53	392586,64	4,50	34
T 01 voor_	Toetspunt voorgevel W1	35768,53	392586,64	1,50	33
T 01 zij l	Toetspunt li zijgevel W1	35772,49	392589,12	7,50	35
T 01 zij l	Toetspunt li zijgevel W1	35772,49	392589,12	4,50	34
T 01 zij l	Toetspunt li zijgevel W1	35772,49	392589,12	1,50	34
T 01 zij r	Toetspunt re zijgevel W1	35770,77	392582,33	7,50	16
T 01 zij r	Toetspunt re zijgevel W1	35770,77	392582,33	4,50	15
T 01 zij r	Toetspunt re zijgevel W1	35770,77	392582,33	1,50	15
T 02 zij l	Toetspunt li zijgevel W3	35778,20	392610,26	7,50	36
T 02 zij l	Toetspunt li zijgevel W3	35778,20	392610,26	4,50	36
T 02 zij l	Toetspunt li zijgevel W3	35778,20	392610,26	1,50	37
T 02 zij r	Toetspunt re zijgevel W2	35774,66	392598,06	7,50	22
T 02 zij r	Toetspunt re zijgevel W2	35774,66	392598,06	4,50	21
T 02 zij r	Toetspunt re zijgevel W2	35774,66	392598,06	1,50	23
T 02_A	Toetspunt voorgevel W2+3	35772,45	392605,16	1,50	37
T 02_B	Toetspunt voorgevel W2+3	35772,45	392605,16	4,50	37
T 02_C	Toetspunt voorgevel W2+3	35772,45	392605,16	7,50	37
T 03 zij l	Toetspunt li zijgevel W6	35783,31	392636,27	7,50	21
T 03 zij l	Toetspunt li zijgevel W6	35783,31	392636,27	4,50	19
T 03 zij l	Toetspunt li zijgevel W6	35783,31	392636,27	1,50	18
T 03 zij r	Toetspunt re zijgevel W4	35779,77	392619,13	7,50	37
T 03 zij r	Toetspunt re zijgevel W4	35779,77	392619,13	4,50	37
T 03 zij r	Toetspunt re zijgevel W4	35779,77	392619,13	1,50	38
T 03_A	Toetspunt voorgevel W4-6	35779,14	392628,35	1,50	36
T 03_B	Toetspunt voorgevel W4-6	35779,14	392628,35	4,50	37
T 03_C	Toetspunt voorgevel W4-6	35779,14	392628,35	7,50	37
T 04_A	Toetspunt voorgevel W7-9	35783,81	392656,77	1,50	29
T 04_B	Toetspunt voorgevel W7-9	35783,81	392656,77	4,50	31
T 04_C	Toetspunt voorgevel W7-9	35783,81	392656,77	7,50	31
T 05_A	Toetspunt voorgevel W10-11	35792,18	392685,63	1,50	18
T 05_B	Toetspunt voorgevel W10-11	35792,18	392685,63	4,50	19
T 05_C	Toetspunt voorgevel W10-11	35792,18	392685,63	7,50	21
T 06_A	Toetspunt voorgevel W12-13	35819,08	392695,86	1,50	--
T 06_B	Toetspunt voorgevel W12-13	35819,08	392695,86	4,50	--
T 06_C	Toetspunt voorgevel W12-13	35819,08	392695,86	7,50	--
T 07_A	Toetspunt voorgevel W14-15	35838,33	392696,25	1,50	14
T 07_B	Toetspunt voorgevel W14-15	35838,33	392696,25	4,50	13
T 07_C	Toetspunt voorgevel W14-15	35838,33	392696,25	7,50	13
T 08 achte	Toetspunt achtergevel W16	35856,87	392682,99	7,50	13
T 08 achte	Toetspunt achtergevel W16	35856,87	392682,99	4,50	12
T 08 achte	Toetspunt achtergevel W16	35856,87	392682,99	1,50	5
T 08 zij l	Toetspunt li zijgevel W16	35859,79	392691,25	7,50	--
T 08 zij l	Toetspunt li zijgevel W16	35859,79	392691,25	4,50	--
T 08 zij l	Toetspunt li zijgevel W16	35859,79	392691,25	1,50	--
T 08 zij r	Toetspunt re zijgevel W16	35852,80	392691,66	7,50	12
T 08 zij r	Toetspunt re zijgevel W16	35852,80	392691,66	4,50	10
T 08 zij r	Toetspunt re zijgevel W16	35852,80	392691,66	1,50	10
T 08_A	Toetspunt voorgevel W16	35856,40	392694,58	1,50	3
T 08_B	Toetspunt voorgevel W16	35856,40	392694,58	4,50	4
T 08_C	Toetspunt voorgevel W16	35856,40	392694,58	7,50	4
T 09 zij l	Toetspunt zijgevel W18	35853,33	392654,78	7,50	9
T 09 zij l	Toetspunt zijgevel W18	35853,33	392654,78	4,50	6
T 09 zij l	Toetspunt zijgevel W18	35853,33	392654,78	1,50	3
T 09 zij r	Toetspunt zijgevel W17	35855,69	392667,26	7,50	11
T 09 zij r	Toetspunt zijgevel W17	35855,69	392667,26	4,50	7
T 09 zij r	Toetspunt zijgevel W17	35855,69	392667,26	1,50	5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Deelberekening

Rekenresultaten vanwege de Zoutneringstraat (30 km/u)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model, prognosejaar 2033
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zoutneringstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 09_A	Toetspunt voorgevel W17-18	35857,88	392660,41	1,50	--
T 09_B	Toetspunt voorgevel W17-18	35857,88	392660,41	4,50	--
T 09_C	Toetspunt voorgevel W17-18	35857,88	392660,41	7,50	--
T 10 zij l	Toetspunt zijgevel W21	35848,43	392630,43	7,50	12
T 10 zij l	Toetspunt zijgevel W21	35848,43	392630,43	4,50	9
T 10 zij l	Toetspunt zijgevel W21	35848,43	392630,43	1,50	7
T 10 zij r	Toetspunt zijgevel W19	35852,45	392647,47	7,50	2
T 10 zij r	Toetspunt zijgevel W19	35852,45	392647,47	4,50	-1
T 10 zij r	Toetspunt zijgevel W19	35852,45	392647,47	1,50	2
T 10_A	Toetspunt voorgevel W19-21	35853,49	392638,56	1,50	--
T 10_B	Toetspunt voorgevel W19-21	35853,49	392638,56	4,50	--
T 10_C	Toetspunt voorgevel W19-21	35853,49	392638,56	7,50	--
T 11 zij l	Toetspunt zijgevel W26	35834,73	392587,46	7,50	15
T 11 zij l	Toetspunt zijgevel W26	35834,73	392587,46	4,50	13
T 11 zij l	Toetspunt zijgevel W26	35834,73	392587,46	1,50	5
T 11 zij r	Toetspunt zijgevel W22	35844,21	392614,12	7,50	14
T 11 zij r	Toetspunt zijgevel W22	35844,21	392614,12	4,50	16
T 11 zij r	Toetspunt zijgevel W22	35844,21	392614,12	1,50	2
T 11_A	Toetspunt voorgevel W22-26	35842,25	392599,62	1,50	--
T 11_B	Toetspunt voorgevel W22-26	35842,25	392599,62	4,50	--
T 11_C	Toetspunt voorgevel W22-26	35842,25	392599,62	7,50	--
T 12 achte	Toetspunt achtergevel W27	35827,81	392577,95	7,50	20
T 12 achte	Toetspunt achtergevel W27	35827,81	392577,95	4,50	18
T 12 achte	Toetspunt achtergevel W27	35827,81	392577,95	1,50	9
T 12 zij l	Toetspunt li zijgevel W27	35821,37	392571,90	7,50	11
T 12 zij l	Toetspunt li zijgevel W27	35821,37	392571,90	4,50	7
T 12 zij l	Toetspunt li zijgevel W27	35821,37	392571,90	1,50	5
T 12 zij r	Toetspunt re zijgevel W27	35827,94	392569,42	7,50	2
T 12 zij r	Toetspunt re zijgevel W27	35827,94	392569,42	4,50	1
T 12 zij r	Toetspunt re zijgevel W27	35827,94	392569,42	1,50	0
T 12_A	Toetspunt voorgevel W27	35823,68	392567,13	1,50	-4
T 12_B	Toetspunt voorgevel W27	35823,68	392567,13	4,50	-2
T 12_C	Toetspunt voorgevel W27	35823,68	392567,13	7,50	2
T 13_A	Toetspunt voorgevel W28-30	35801,30	392573,86	1,50	-5
T 13_B	Toetspunt voorgevel W28-30	35801,30	392573,86	4,50	-3
T 13_C	Toetspunt voorgevel W28-30	35801,30	392573,86	7,50	2
T 14_A	Toetspunt voorgevel W31-33	35813,07	392619,43	1,50	19
T 14_B	Toetspunt voorgevel W31-33	35813,07	392619,43	4,50	23
T 14_C	Toetspunt voorgevel W31-33	35813,07	392619,43	7,50	23
T 15_A	Toetspunt voorgevel W34-36	35820,97	392650,39	1,50	18
T 15_B	Toetspunt voorgevel W34-36	35820,97	392650,39	4,50	22
T 15_C	Toetspunt voorgevel W34-36	35820,97	392650,39	7,50	24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V

Rekenresultaten na cumulatie van geluid wegverkeerslawaaai

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

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 01 achte	Toetspunt achtergevel W1	35779,50	392582,91	7,50	47
T 01 achte	Toetspunt achtergevel W1	35779,50	392582,91	4,50	47
T 01 achte	Toetspunt achtergevel W1	35779,50	392582,91	1,50	47
T 01 voor_	Toetspunt voorgevel W1	35768,53	392586,64	7,50	52
T 01 voor_	Toetspunt voorgevel W1	35768,53	392586,64	4,50	52
T 01 voor_	Toetspunt voorgevel W1	35768,53	392586,64	1,50	51
T 01 zij l	Toetspunt li zijgevel W1	35772,49	392589,12	7,50	48
T 01 zij l	Toetspunt li zijgevel W1	35772,49	392589,12	4,50	47
T 01 zij l	Toetspunt li zijgevel W1	35772,49	392589,12	1,50	48
T 01 zij r	Toetspunt re zijgevel W1	35770,77	392582,33	7,50	51
T 01 zij r	Toetspunt re zijgevel W1	35770,77	392582,33	4,50	52
T 01 zij r	Toetspunt re zijgevel W1	35770,77	392582,33	1,50	52
T 02 zij l	Toetspunt li zijgevel W3	35778,20	392610,26	7,50	48
T 02 zij l	Toetspunt li zijgevel W3	35778,20	392610,26	4,50	48
T 02 zij l	Toetspunt li zijgevel W3	35778,20	392610,26	1,50	48
T 02 zij r	Toetspunt re zijgevel W2	35774,66	392598,06	7,50	48
T 02 zij r	Toetspunt re zijgevel W2	35774,66	392598,06	4,50	48
T 02 zij r	Toetspunt re zijgevel W2	35774,66	392598,06	1,50	48
T 02_A	Toetspunt voorgevel W2+3	35772,45	392605,16	1,50	52
T 02_B	Toetspunt voorgevel W2+3	35772,45	392605,16	4,50	52
T 02_C	Toetspunt voorgevel W2+3	35772,45	392605,16	7,50	52
T 03 zij l	Toetspunt li zijgevel W6	35783,31	392636,27	7,50	47
T 03 zij l	Toetspunt li zijgevel W6	35783,31	392636,27	4,50	47
T 03 zij l	Toetspunt li zijgevel W6	35783,31	392636,27	1,50	47
T 03 zij r	Toetspunt re zijgevel W4	35779,77	392619,13	7,50	48
T 03 zij r	Toetspunt re zijgevel W4	35779,77	392619,13	4,50	48
T 03 zij r	Toetspunt re zijgevel W4	35779,77	392619,13	1,50	49
T 03_A	Toetspunt voorgevel W4-6	35779,14	392628,35	1,50	51
T 03_B	Toetspunt voorgevel W4-6	35779,14	392628,35	4,50	51
T 03_C	Toetspunt voorgevel W4-6	35779,14	392628,35	7,50	51
T 04_A	Toetspunt voorgevel W7-9	35783,81	392656,77	1,50	51
T 04_B	Toetspunt voorgevel W7-9	35783,81	392656,77	4,50	51
T 04_C	Toetspunt voorgevel W7-9	35783,81	392656,77	7,50	51
T 05_A	Toetspunt voorgevel W10-11	35792,18	392685,63	1,50	50
T 05_B	Toetspunt voorgevel W10-11	35792,18	392685,63	4,50	50
T 05_C	Toetspunt voorgevel W10-11	35792,18	392685,63	7,50	50
T 06_A	Toetspunt voorgevel W12-13	35819,08	392695,86	1,50	50
T 06_B	Toetspunt voorgevel W12-13	35819,08	392695,86	4,50	51
T 06_C	Toetspunt voorgevel W12-13	35819,08	392695,86	7,50	50
T 07_A	Toetspunt voorgevel W14-15	35838,33	392696,25	1,50	51
T 07_B	Toetspunt voorgevel W14-15	35838,33	392696,25	4,50	51
T 07_C	Toetspunt voorgevel W14-15	35838,33	392696,25	7,50	51
T 08 achte	Toetspunt achtergevel W16	35856,87	392682,99	7,50	48
T 08 achte	Toetspunt achtergevel W16	35856,87	392682,99	4,50	48
T 08 achte	Toetspunt achtergevel W16	35856,87	392682,99	1,50	49
T 08 zij l	Toetspunt li zijgevel W16	35859,79	392691,25	7,50	52
T 08 zij l	Toetspunt li zijgevel W16	35859,79	392691,25	4,50	52
T 08 zij l	Toetspunt li zijgevel W16	35859,79	392691,25	1,50	52
T 08 zij r	Toetspunt re zijgevel W16	35852,80	392691,66	7,50	47
T 08 zij r	Toetspunt re zijgevel W16	35852,80	392691,66	4,50	47
T 08 zij r	Toetspunt re zijgevel W16	35852,80	392691,66	1,50	47
T 08_A	Toetspunt voorgevel W16	35856,40	392694,58	1,50	51
T 08_B	Toetspunt voorgevel W16	35856,40	392694,58	4,50	51
T 08_C	Toetspunt voorgevel W16	35856,40	392694,58	7,50	51
T 09 zij l	Toetspunt zijgevel W18	35853,33	392654,78	7,50	48
T 09 zij l	Toetspunt zijgevel W18	35853,33	392654,78	4,50	48
T 09 zij l	Toetspunt zijgevel W18	35853,33	392654,78	1,50	49
T 09 zij r	Toetspunt zijgevel W17	35855,69	392667,26	7,50	48
T 09 zij r	Toetspunt zijgevel W17	35855,69	392667,26	4,50	49
T 09 zij r	Toetspunt zijgevel W17	35855,69	392667,26	1,50	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T 09_A	Toetspunt voorgevel W17-18	35857,88	392660,41	1,50	54
T 09_B	Toetspunt voorgevel W17-18	35857,88	392660,41	4,50	53
T 09_C	Toetspunt voorgevel W17-18	35857,88	392660,41	7,50	52
T 10 zij l	Toetspunt zijgevel W21	35848,43	392630,43	7,50	49
T 10 zij l	Toetspunt zijgevel W21	35848,43	392630,43	4,50	49
T 10 zij l	Toetspunt zijgevel W21	35848,43	392630,43	1,50	50
T 10 zij r	Toetspunt zijgevel W19	35852,45	392647,47	7,50	48
T 10 zij r	Toetspunt zijgevel W19	35852,45	392647,47	4,50	49
T 10 zij r	Toetspunt zijgevel W19	35852,45	392647,47	1,50	49
T 10_A	Toetspunt voorgevel W19-21	35853,49	392638,56	1,50	54
T 10_B	Toetspunt voorgevel W19-21	35853,49	392638,56	4,50	53
T 10_C	Toetspunt voorgevel W19-21	35853,49	392638,56	7,50	53
T 11 zij l	Toetspunt zijgevel W26	35834,73	392587,46	7,50	49
T 11 zij l	Toetspunt zijgevel W26	35834,73	392587,46	4,50	49
T 11 zij l	Toetspunt zijgevel W26	35834,73	392587,46	1,50	50
T 11 zij r	Toetspunt zijgevel W22	35844,21	392614,12	7,50	49
T 11 zij r	Toetspunt zijgevel W22	35844,21	392614,12	4,50	49
T 11 zij r	Toetspunt zijgevel W22	35844,21	392614,12	1,50	50
T 11_A	Toetspunt voorgevel W22-26	35842,25	392599,62	1,50	54
T 11_B	Toetspunt voorgevel W22-26	35842,25	392599,62	4,50	54
T 11_C	Toetspunt voorgevel W22-26	35842,25	392599,62	7,50	53
T 12 achte	Toetspunt achtergevel W27	35827,81	392577,95	7,50	47
T 12 achte	Toetspunt achtergevel W27	35827,81	392577,95	4,50	47
T 12 achte	Toetspunt achtergevel W27	35827,81	392577,95	1,50	48
T 12 zij l	Toetspunt li zijgevel W27	35821,37	392571,90	7,50	47
T 12 zij l	Toetspunt li zijgevel W27	35821,37	392571,90	4,50	47
T 12 zij l	Toetspunt li zijgevel W27	35821,37	392571,90	1,50	47
T 12 zij r	Toetspunt re zijgevel W27	35827,94	392569,42	7,50	52
T 12 zij r	Toetspunt re zijgevel W27	35827,94	392569,42	4,50	53
T 12 zij r	Toetspunt re zijgevel W27	35827,94	392569,42	1,50	53
T 12_A	Toetspunt voorgevel W27	35823,68	392567,13	1,50	52
T 12_B	Toetspunt voorgevel W27	35823,68	392567,13	4,50	52
T 12_C	Toetspunt voorgevel W27	35823,68	392567,13	7,50	52
T 13_A	Toetspunt voorgevel W28-30	35801,30	392573,86	1,50	51
T 13_B	Toetspunt voorgevel W28-30	35801,30	392573,86	4,50	51
T 13_C	Toetspunt voorgevel W28-30	35801,30	392573,86	7,50	51
T 14_A	Toetspunt voorgevel W31-33	35813,07	392619,43	1,50	36
T 14_B	Toetspunt voorgevel W31-33	35813,07	392619,43	4,50	39
T 14_C	Toetspunt voorgevel W31-33	35813,07	392619,43	7,50	40
T 15_A	Toetspunt voorgevel W34-36	35820,97	392650,39	1,50	35
T 15_B	Toetspunt voorgevel W34-36	35820,97	392650,39	4,50	38
T 15_C	Toetspunt voorgevel W34-36	35820,97	392650,39	7,50	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

FIGUREN

Overzicht modellering



Inzoom op planlocatie tbv ligging toetspunten

