

Akoestisch onderzoek
Nieuwbouwplan Fazant 5
te Maasdam

Akoestisch onderzoek
Nieuwbouwplan Fazant 5
te Maasdam

Projectnummer : VL.2183.R01

Revisie : 4

Rapportdatum : 7 maart 2023

Auteur :xx

Opdrachtgever : HW Wonen
Postbus 1502
3260 BA Oud-Beijerland

Contactpersoon : De heer xxj (HW Wonen)
De heer xx (R3)

Kraaij Akoestisch Adviesbureau

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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	5
2	WETTELIJK KADER	6
2.1	ALGEMEEN	6
2.2	WEGVERKEERSLAWAAL.....	6
2.2.1	<i>Nieuwe situaties</i>	<i>7</i>
2.2.2	<i>30 km/u wegen.....</i>	<i>7</i>
2.3	REKEN- EN MEETVOORSCHRIFT GELUID 2012.....	8
2.4	CUMULATIE	8
2.5	GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	9
3	UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING	11
3.1	ALGEMEEN	11
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	12
3.3	REKENMETHODE.....	14
3.4	MODELLERING	14
4	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING GELUIDBELASTING	16
4.1	GELUIDBELASTING VANWEGE DE GELUIDGEZONEERDE WEGEN	16
4.1.1	<i>N217 (Rondweg).....</i>	<i>16</i>
4.1.2	<i>'s-Gravendeelseweg.....</i>	<i>17</i>
4.2	GELUIDBELASTING VANWEGE DE NIET GELUIDGEZONEERDE WEG	17
4.3	CUMULATIE GELUID VANWEGE WEGVERKEERSLAWAAL	18
5	CONCLUSIE GELUIDBELASTING	20
5.1	ALGEMEEN	20
5.2	TOETSING AAN WET GELUIDHINDER	20
5.2.1	<i>N217 (Rondweg).....</i>	<i>20</i>
5.2.2	<i>'s-Gravendeelseweg.....</i>	<i>21</i>
5.2.3	<i>Cumulatie.....</i>	<i>21</i>
5.3	AKOESTISCH WOON- EN LEEFKLIMAAT/ GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING.....	21
6	MAATREGELENONDERZOEK	22
6.1	BRONMAATREGELEN	22
6.2	OVERDRACHTSMAATREGELEN.....	22
6.3	MAATREGELEN BIJ DE ONTVANGER/TOETS BOUWBESLUIT	22
7	GEMEENTELIJK GELUIDBELEID GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING	24
8	SAMENVATTING	25
9	MUZIEKGELUID VANUIT SPORTKANTINE	26
9.1	GELUIDNORM	26
9.2	UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK	26
9.3	GELUIDMETINGEN.....	26
9.4	MODELLERING BEREKENING GELUIDBELASTING	27
9.5	REKENRESULTATEN.....	28
9.6	CONCLUSIE EN ADVIES.....	29

Bijlagen

Bijlage I	:	Verkeersgegevens (Provincie Zuid-Holland en gemeente Hoeksche Waard)
Bijlage II	:	Modelgegevens
Bijlage III	:	Rekenresultaten vanwege de N217
Bijlage IV	:	Rekenresultaten vanwege de 's-Gravendeelseweg
Bijlage V	:	Rekenresultaten vanwege de Fazant (30 km/u)
Bijlage VI	:	Rekenresultaten na cumulatie van geluid vanwege wegverkeerslawaaï
Bijlage VII	:	Meetresultaten sportcafé
Bijlage VIII	:	Modelgegevens berekening geluidbelasting sportcafé
Bijlage IX	:	Rekenresultaten
Bijlage X	:	Rekenresultaten met advies geluidisolatie

Figuren

Figuur 1	:	Overzicht modellering
Figuur 2	:	Weergave ligging toetspunten
Figuur 3	:	Modellering berekening geluidbelasting sportcafé op bestaande woningen

1 INLEIDING

In opdracht van HW Wonen en in samenwerking met Juridisch Planologisch Adviesbureau R3 is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï op de gevels van een nieuw gebouw voor elf appartementen. Het nieuwbouwplan vindt plaats op het perceel aan de Fazant 5 in Maasdam, gemeente Hoeksche Waard. De huidige bebouwing, een voormalig schoolgebouw, wordt verwijderd om het nieuwbouwplan op de vrijkomende ruimte mogelijk te maken.

Om het nieuwbouwplan mogelijk te maken, dient de huidige maatschappelijke bestemming van het kavel te worden omgezet naar een woonbestemming. Hiervoor dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd. Op basis van de Wet geluidhinder moet bij het wijzigen van een bestemmingsplan de geluidbelasting op nieuwe bestemmingen, welke binnen de geluidzone van een (spoor)weg of industrieterrein zijn gelegen, worden bepaald. De berekende geluidbelasting wordt daarbij getoetst aan de geluidnormen uit de Wet geluidhinder (Wgh).

Het nieuwbouwplan ligt binnen de geluidzone van de N217 (Rondweg), welke ten noordoosten van het plan is gelegen en nog net binnen de geluidzone van de 's-Gravendeelseweg, ten zuidwesten van het plan gelegen. De planlocatie bevindt zich niet binnen de zone van een industrieterrein of spoorweg.

Voor de woonstraten die tussen de twee gezoneerde wegen zijn gelegen en dus ook in de directe omgeving van de planlocatie, geldt een 30 km/u regime. Dergelijke wegen hebben volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter wel wenselijk de geluidbelasting van dergelijke wegen te beschouwen als de geluidbelasting vanwege deze wegen relevant geacht wordt voor de beoogde ontwikkeling. In voorliggende situatie is dit, gezien de ligging van de 30 km/u wegen ten opzichte van de planlocatie, alleen mogelijk het geval voor de Fazant. Deze 30 km/u weg is daarom zekerheidshalve meegenomen in onderhavig onderzoek.

Het akoestisch onderzoek maakt dus onderdeel uit van de wijzigingsprocedure en heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï te bepalen en deze vanwege de gezoneerde wegen te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder. Daarnaast zal, door middel van een aanvullende (cumulatie)berekening, het geluid vanwege wegverkeerslawaaï (inclusief de 30 km/u weg) kwalitatief worden beschouwd op de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat oftewel op de aanwezigheid van een goede ruimtelijke ordening.

Voor onderhavig onderzoek is gebruikt gemaakt van de volgende informatie:

- Digitale ondergrond van het onderzoeksgebied, gedownload via de website van het kadaster/Georegister;
- Globale situatietekening van het nieuwbouwplan, aangeleverd door R3;
- Google Earth/Google Streetview;
- AHN-viewer;
- Ruimtelijke plannen;
- Dataset BGT met panden en bodemgebieden, gedownload van PDOK/BGT- download viewer;
- Verkeersgegevens N217, aangeleverd door de Provincie Zuid-Holland;
- Verkeersgegevens 's-Gravendeelseweg, aangeleverd door de gemeente Hoeksche Waard;
- CROW-Publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren" t.b.v. schatting intensiteit Fazant.

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

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op het wettelijk kader. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de uitgangspunten voor de berekening van de geluidbelasting uiteengezet. Hoofdstuk 4 geeft de rekenresultaten en de beoordeling daarvan weer en tot slot wordt in hoofdstuk 5 de conclusie van het onderzoek weergegeven. Omdat de voorkeursgrenswaarden worden overschreden is in hoofdstuk 6 een maatregelenonderzoek opgenomen. Hoofdstuk 7 omvat de toetsing van de berekeningsresultaten aan het gemeentelijk beleid. Tenslotte zijn alle resultaten en conclusies in hoofdstuk 8 samengevat. Hoofdstuk 9 bevat de onderzoeksresultaten van muziekgeluid vanuit de sportkantine op het plan.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

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

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

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

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

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

2.2 Wegverkeerslawaaï

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

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

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

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

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

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

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

In onderstaande tabel staan de zones langs wegen weergegeven.

Tabel 2.1: Zonebreedtes wegen

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

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

In het onderzoeksgebied ligt de provinciale weg N217 (Rondweg) ten noordoosten van de planlocatie en de 's-Gravendeelseweg ten zuidwesten van de planlocatie. Beide wegen hebben een geluidzone op grond van de Wgh en bestaan grotendeels uit twee rijstroken. De N217 ligt echter in buitenstedelijk gebied en de 's-Gravendeelseweg in stedelijk gebied. De zonebreedte van de N217 bedraagt daarom 250 meter en van de 's-Gravendeelseweg 200 meter.

De planlocatie ligt op een afstand van circa 60 – 115 meter van de rand van de N217 en daarmee geheel binnen de geluidzone van deze weg. De afstand van de planlocatie tot de 's-Gravendeelseweg bedraagt circa 160 – 215 meter. Daarmee ligt de planlocatie dus weliswaar aan de rand van de geluidzone van deze weg, maar nog wel deels binnen de geluidzone. Er dient dus vanwege zowel de N217 als de 's-Gravendeelseweg getoetst te worden aan de normen van de Wet geluidhinder.

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

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

Voor onderhavige situatie is de afdeling 2 van toepassing.

2.2.1 Nieuwe situaties

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

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

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

In onderhavige situatie is de planlocatie binnen de bebouwde kom van Maasdam gelegen en is voor de toetsing uitgegaan van een ontheffingswaarde van maximaal 63 dB.

Ondanks dat de N217 in buitenstedelijk gebied ligt, betreft deze weg geen auto(snel)weg en dient voor de toetsing dus uitgegaan worden van een planlocatie in stedelijk gebied.

2.2.2 30 km/u wegen

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

een akoestische afweging bij het opstellen van een ruimtelijk plan nodig is met een verwijzing naar een goede ruimtelijke ordening.

In onderhavige situatie ligt de planlocatie direct aan de Fazant. Deze erftoegangsweg wordt hoofdzakelijk gebruikt voor bestemmingsverkeer en heeft een relatief lage verkeersintensiteit, maar wel een klinkerverharding. De Fazant is daarom, in het kader van de beoordeling voor de goede ruimtelijke ordening, in het akoestisch onderzoek meegenomen.

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

2.3 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

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

In onderhavige situatie is de maximale snelheid op de provinciale weg 80 km/uur en op de gemeentelijke wegen 30 of 50 km/u en is deze verruiming dus alleen van toepassing op de N217. De aftrek is als volgt geregeld:

Artikel 3.4 lid 1

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

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

De in artikel 3.5 geregelde aftrek voor 'stille banden' is eveneens alleen van toepassing voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of hoger en is in onderhavig onderzoek dus eveneens alleen van toepassing op de N217. Deze wegdekcorrectie wordt automatisch toegepast in het rekenprogramma en is bij de rekenresultaten inbegrepen.

2.4 Cumulatie

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

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

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

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

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

Tabel 2.2: Milieukwaliteitsmaat gecumuleerde geluidbelasting (bron: RIVM)

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

2.5 Gemeentelijk geluidbeleid

Door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn voor de gemeente Hoeksche Waard voorwaarden opgesteld voor het vaststellen van hogere waarden. Deze voorwaarden zijn vastgelegd in het rapport "Geluidbeleid Goede Ruimtelijke Ordening gemeenten Hoeksche Waard" dd. 22-8-2017. Toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid is noodzakelijk om te bepalen of het aanvragen van een hogere waarde mogelijk is.

Burgemeester en wethouders willen, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, met het geluidbeleid ook inspelen op jurisprudentie over de beoordeling van de geluidsbelasting ten gevolge van niet gezoneerde bronnen, zoals 30 km per uur wegen en scheepvaart over (drukke) vaarwegen. Dergelijke wegen zijn niet gezoneerd op grond van de Wet geluidhinder en zijn daardoor formeel uitgesloten van toetsing aan de grenswaarden.

Op grond van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening te worden beoordeeld of de geluidbelasting vanwege deze niet gezoneerde bronnen toelaatbaar is. Dit om de afweging te kunnen maken of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat, buiten en binnen de woning.

In het geluidbeleid staat dat, voordat een hogere waarde kan worden vastgesteld en/of kan worden aangetoond dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening, aan een aantal onderzoeksverplichtingen voldaan moet zijn. Deze betreffen allereerst het uitvoeren van een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van alle relevante geluidbronnen waar sprake van is (dus zowel wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai, scheepvaartlawaai als industriellawaai).

In het akoestisch onderzoek dient tevens de cumulatieve geluidbelasting te worden meegenomen in de beoordeling, conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Daarbij dient ook het geluid van 30 km/uur wegen meegenomen te worden boven de 53 dB (ex. aftrek), geluid vanwege de scheepvaart (boven de 55 dB) en bij voorkeur ook industriellawaai van eventuele individuele bedrijven (indien relevant).

Voor het vaststellen van de cumulatieve geluidbelasting in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt, net als bij de toetsing aan het Bouwbesluit 2012, voor wegverkeerslawaai uitgegaan van de situatie exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh.

Indien uit het akoestisch onderzoek blijkt dat een overschrijding van de voorkeursgrenswaarden plaatsvindt, dient, afhankelijk van de situatie, ook onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen en een motivatie van de gekozen inrichting uitgevoerd te worden. De motivatie van de gekozen inrichting is echter alleen noodzakelijk indien sprake is van grootschalige ontwikkelingen (meer dan 10 nieuwbouwwoningen).

In kleinschalige ontwikkelingen (minder dan 10 woningen) zal het treffen van geluidreducerende maatregelen doorgaans op ernstige bezwaren stuiten van financiële of stedenbouwkundige aard. Dit betekent dat in deze gevallen onderzoek naar geluidreducerende maatregelen niet noodzakelijk is.

Voor rijkswegen en spoorwegen dient gebruik te worden gemaakt van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wgh.

Indien de beoordeling van de cumulatieve geluidbelasting heeft plaatsgevonden en er afdoende maatregelenonderzoek is uitgevoerd, maar deze stuiten op ernstige bezwaren of niet doeltreffend zijn, stelt het college van B&W de benodigde hogere waarde(n) vast, indien zij de kwaliteit van de woon- en leefomgeving acceptabel acht.

Dit is het geval als er een geluidluwe gevel én een geluidluwe buitenruimte aanwezig is. Er is sprake van een geluidluwe gevel en buitenruimte als de geluidbelasting gelijk of lager is dan:

- 53 dB ex aftrek door cumulatie van wegen en 50 dB door gecumuleerde wegen met snelheid > 70 km/u;
- 55 dB door railverkeer en scheepvaart;
- 50 dB door industrie.

Als aanvullende eis geldt dat huizen met tuinen moeten kunnen beschikken over een geluidluw gedeelte in de achter- of zijtuin.

3 UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING

3.1 Algemeen

Het akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd voor een nieuwbouwplan voor 11 appartementen op het terrein van de voormalige basisschool OBS de Pijler aan de Fazant 5 in Maasdam, gemeente Hoeksche Waard. De bestaande bebouwing op het perceel is ten tijde van dit onderzoek reeds verwijderd.

Vooralsnog wordt het nieuwe gebouw voor de appartementen uit drie bouwlagen opgebouwd en daarmee maximaal 9 meter hoog. Op elke bouwlaag zullen zich appartementen en dus ook geluidgevoelige ruimten bevinden. De voorzijde van het gebouw wordt naar de N217 en daarmee dus naar het noordoosten gericht. Aan deze zijde komt ook de parkeervoorziening voor de nieuwbouw te liggen. Op basis van de verkregen situatietekening wordt in dit onderzoek ervan uitgegaan dat het nieuwe gebouw ongeveer in het midden van het perceel wordt opgericht.

In onderstaande figuur is de situatietekening opgenomen van het nieuwbouwplan waarop het akoestisch onderzoek is gebaseerd.



Figuur 3.1: Situatietekening nieuwbouwplan (aangeleverd door R3).

Ten tijde van het akoestisch onderzoek is het definitief ontwerp van het nieuwbouwplan en de indeling van de appartementen nog niet bekend. Uitgangspunt is echter wel dat de achterzijde van het gebouw qua positie gelijk ligt met de gevellijn van het naastgelegen gebouw aan de Fazant 3. Vanwege de ontsluiting van dit naastgelegen perceel (langs de westzijde van de planlocatie) wordt de nieuwbouw zover mogelijk aan de oostzijde van de planlocatie gepositioneerd. Aan de westzijde van het pand komt op de begane grond een entree met bergingen. De begane grond is hier dus niet geluidgevoelig. Op de eerste en tweede verdieping bevindt zich de entree aan de noordwest zijde van het pand. De planlocatie ligt aan de noordoostrand van de bebouwde kom van Maasdam. In de omgeving van de planlocatie bevindt zich aan de noordoostzijde de provinciale weg N217 (Rondweg) met ten noordoosten daarvan het (agrarisch) buitengebied. Aan de zuidwestzijde van de planlocatie bevindt zich direct aangrenzend de Fazant. Deze rustige woonstraat door de wijk kronkelt tussen de aangelegene woningen door en sluit aan de oostzijde aan op de Lijster en aan de westzijde op de Merel en Patrijs.

De planlocatie ligt aan de noordostrand van de bebouwde kom van Maasdam. In de omgeving van de planlocatie bevindt zich aan de noordoostzijde de provinciale weg N217 (Rondweg) met ten noordoosten daarvan het (agrarisch) buitengebied. Aan de zuidwestzijde van de planlocatie bevindt zich direct aangrenzend de Fazant. Deze rustige woonstraat door de wijk kronkelt tussen de aangelegene woningen door en sluit aan de oostzijde aan op de Lijster en aan de westzijde op de Merel en Patrijs.

Direct aan de (zuid)oostzijde van de planlocatie bevindt zich een smalle groenstrook met aan de andere kant daarvan de twee-onder-een kapwoningen van Fazant 7 en 9 met de woningen 11 t/m 17 daar weer naast. Aan de noordwestzijde van de planlocatie staat de sporthal 'Duyvesteyn' aan de Fazant 3. Ten westen daarvan staat het nieuwe gebouw van de basisschool, als onderdeel van het Integraal Kind Centrum (IKC de Pijler) aan de Fazant 1. Buiten de sporthal en het IKC bevinden zich in de woonwijk bij de planlocatie uitsluitend woningen.

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



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

3.2 Verkeersgegevens

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

In het rekenmodel is uitgegaan van verkeerscijfers voor het prognosejaar 2032, minimaal 10 jaar na realisatie van de nieuwbouw.

De N217 wordt beheerd door de Provincie Zuid-Holland. Zij hebben ook van het betrokken wegvak de verkeersgegevens aangeleverd voor onderhavig onderzoek. De verkeersgegevens bevatten voor beide rijrichtingen niet alleen de etmaalintensiteiten in 2019 en 2020 en voor 2030 en 2040, maar ook de voertuigverdeling over voertuigcategorieën en etmaalperiodes. Uit een analyse van deze gegevens is op te maken dat er tussen 2030 en 2040 een geringe verkeersgroei

op deze weg wordt verwacht (circa 0,55% autonome groei per jaar). Dit groeipercentage is daarom ook gehanteerd om de etmaalintensiteit in het prognosejaar 2032 te bepalen, gerekend vanaf de etmaalintensiteit van 2030. Voor de verdeling van voertuigen is het gemiddelde van de beide rijrichtingen gehanteerd, met dien verstande dat voor het rekenmodel naar een uur percentage is gerekend bij de verdeling over het etmaal. De verkregen informatie is opgenomen in bijlage I van het rapport en een samenvatting van de gehanteerde verkeersgegevens is weergegeven in onderstaande figuur.

Tabel 3.1 Verkeersgegevens

Weg:		N217 (wegvak tussen N490 en N491)		
Etmaalintensiteit 2030	8.206 motorvoertuigen rijrichting oostwaarts (ri N491) 8.438 motorvoertuigen rijrichting westwaarts (ri N490)			
Etmaalintensiteit 2032	8.296 motorvoertuigen oostwaarts (afgerond naar 8.300 in rekenmodel) 8.531 motorvoertuigen westwaarts (afgerond naar 8.530 in rekenmodel)			
Type wegdekverharding weg	Asfaltverharding DAB of vergelijkbaar (W1-referentiewegdek in het rekenmodel)			
Maximaal toegestane rijsnelheid	80 km/u			
Verdeling in percentages	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 – 23 u	Nachtperiode 23 – 07 u	
Uurintensiteit	6,6	2,9	1,2	
Lichte motorvoertuigen ³	86,5	86,5	86,5	
Middelzware motorvoertuigen ³	9,8	9,8	9,8	
Zware motorvoertuigen ³	3,7	3,7	3,7	

De 's-Gravendeelseweg en de Fazant worden beheerd door de gemeente Hoeksche Waard. De gemeente heeft echter alleen verkeersgegevens beschikbaar van de 's-Gravendeelseweg. Deze bestaan uit data van een verkeerstelling in september 2020 ter hoogte van nummer 15. Deze data is aan ons verstrekt en bestaat uit een weekdaggemiddelde etmaalintensiteit en een verdeling van het verkeer over de voertuigcategorieën. Deze verkeersdata is als uitgangspunt gebruikt voor het berekenen van de verkeersgegevens in het rekenmodel. De verkregen verkeersdata is opgenomen in bijlage I van dit rapport.

Vervolgens is de voertuigverdeling over de categorieën omgerekend naar percentages en is voor de etmaalintensiteit in het prognosejaar 2032 een autonome verkeersgroei toegepast van 1% per jaar, gerekend vanaf het teljaar 2020.

De voertuigverdeling over de etmaalperioden is niet uit de telgegevens te herleiden. Daarom is hiervoor uitgegaan van een standaardverdeling voor erftoegangswegen binnen de bebouwde kom.

Voor de Fazant is met behulp van kentallen uit de CROW-publicatie 381 de verkeersintensiteit bepaald. In voorliggende situatie geldt bij de planlocatie een 'Centrum-dorps' woonmilieu, waarbij 6,3 motorvoertuigen per etmaal per woning berekend dienen te worden. Het aantal woningen dat via deze weg zal ontsluiten bedraagt circa 60, inclusief nieuwbouw. Voor de Fazant wordt op deze manier een etmaalintensiteit van circa **378** ($60 * 6,3$) mvt na realisatie nieuwbouw geschat. In het rekenmodel is echter voor deze weg inclusief autonome groei worstcase een etmaalintensiteit van 500 mvt. gehanteerd. Voor de voertuigverdeling op deze gemeentelijke weg is uitgegaan van een standaardverdeling voor erftoegangswegen met woonfunctie. In onderstaande tabel zijn de verkeersgegevens van de gemeentelijke wegen samengevat.

Tabel 3.2: Samenvatting verkeersgegevens (etmaalintensiteit in mvt./weekdagemaal)

Weg:	Etmaalintensiteit 2020 of 2022	Etmaalintensiteit 2032	Wegdekverharding	Snelheidsregime
's-Gravendeelseweg ri dorp	765 (telling 2020)	862 (afgerond naar 870 in rekenmodel)	Asfaltverharding (W1-referentiewegdek) in combinatie met klinkers in keperverband (W13) op twee kruisingen en een drempel	50 km/uur
's-Gravendeelseweg ri N491	672 (telling 2020)	757 (afgerond naar 760 in rekenmodel)		
Fazant	378 (aanname 2022)	417 (afgerond naar 500 in rekenmodel)	Klinkerverharding in keperverband (W13 in rekenmodel)	30 km/u

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

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

3.3 Rekenmethode

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

De geluidbelasting van de niet geluidgezoneerde wegen is berekend volgens de CROW publicatie 965 'Handreiking berekenen wegverkeerslawaaï 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 Modellerings

Ten behoeve van de berekeningen is een driedimensionaal computersimulatie model opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma "GEOMILIEU", versie V2021.1.

Voor het tot stand komen van het model is gebruik gemaakt van kadastrale kaarten uit het Georegister, het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), een geïmporteerde dataset van panden en bodemgebieden van de BGT-download viewer, informatie van de opdrachtgever en Google-Earth/Streetview.

Alle gebouwen zijn als reflecterende objecten ingevoerd (reflectiefactor = 0,8). De gebouwen binnen het onderzoeksgebied zijn geïmporteerde uit de dataset van BGT (Basisregistratie Grootchalige Topografie). De hoogte van de bebouwing is handmatig ingevoerd. Voor de woningen en hoofdgebouwen is een standaardhoogte van 9 meter aangehouden en voor de bijgebouwen 3 meter, tenzij de hoogte significant afwijkt hiervan. De bestaande bebouwing binnen de planlocatie is verwijderd.

De ligging van het nieuwe gebouw voor de 11 appartementen op de planlocatie is gebaseerd op de situatietekening van figuur 3.1. Voor de hoogte van het gebouw is uitgegaan van 9 meter.

Verdeeld over de gevels van de nieuwbouw zijn rekenpunten ingevoerd. De eerste toetshoogte ligt op 1,5 meter boven maaiveld, overeenkomend met stahoogte op de begane grond. Vervolgens zijn toetshoogten ingevoerd op stahoogte vanaf elke volgende verdiepingvloer, rekening houdend met een hoogte van 3 meter per 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 nieuwbouw inzichtelijk gemaakt, zonder rekening te houden met de aanwezigheid van geluidgevoelige ruimtes grenzend aan de gevelzijden.

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

In de omgeving van de planlocatie zijn wegen en andere verhardingen (zoals water en voet/fietspaden) als harde bodemgebieden aanwezig en in het rekenmodel ingevoerd 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.

Alleen bij de N217 is aan de westzijde van het onderzoeksgebied een hoogteverschil aanwezig ten opzichte van het standaard maaiveld. Dit is bij het viaduct waarmee de N217 over het water en de Hoeksedijk heen gaat. Dit hoogteverschil is gemodelleerd met hoogtelijnen langs de N217, deze zijn handmatig ingevoerd op basis van het AHN. De hoogte van de

N217 loopt in noordwestelijke richting op van 0 tot circa 3 meter ten opzichte van het plaatselijk maaiveld. Het rekenmodel heeft standaard een maaiveldhoogte van 0 meter, hetgeen globaal overeenkomt met de – 1 meter NAP-hoogte van een groot deel van de onderzoeksomgeving, zo ook bij de planlocatie.

Aan beide zijden van de N217 zijn ten westen van de planlocatie geluidschermen aanwezig, deze zijn handmatig als reflecterend scherm ingevoerd met een hoogte van 1 meter op basis van het AHN in combinatie met Google Streetview.

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

Het perceel van de planlocatie is inzichtelijk gemaakt met een hulpvlak. De komgrens van Maasdam is inzichtelijk gemaakt met een rode hulplijn. Een hulpvlak of hulplijn bevat verder geen informatie en heeft zodoende geen invloed op de berekening.

Figuur 1 geeft een overzicht van de modellering van de wegen, bodemgebieden en de gebouwen in de directe omgeving weer. In figuur 2 is ingezoomd op de planlocatie en is een weergave van de toetspunten op de nieuwbouw gegeven. In bijlage II zijn alle modelgegevens in numerieke vorm opgenomen voor wat betreft wegen, objecten, bodemgebieden, hoogtelijnen en toetspunten.

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



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

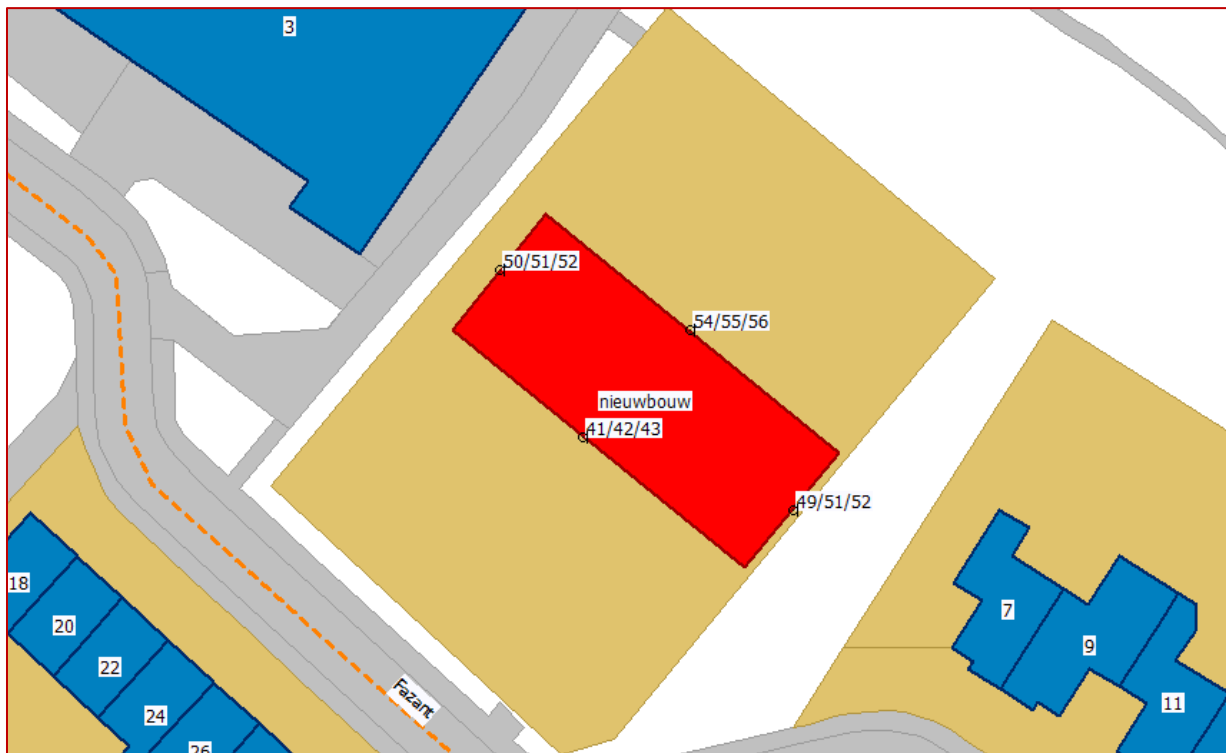
4 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING GELUIDBELASTING

4.1 Geluidbelasting vanwege de geluidgezoneerde wegen

4.1.1 N217 (Rondweg)

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de gevels van de nieuwbouw als gevolg van de N217 is opgenomen in bijlage III. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 2 dB vanwege het snelheidsregime van 80 km/u, ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.

In onderstaande figuur is de berekende geluidbelasting vanwege de N217 grafisch weergegeven.



Figuur 4.1: Rekenresultaten vanwege de N217, inclusief 2 dB aftrek.

Uit bovenstaande rekenresultaten kan worden afgeleid dat de geluidbelasting op de noordoostelijke achtergevel van het gebouw het hoogst is en 54 – 56 dB bedraagt. Deze gevel is ook naar de N217 gericht. De geluidbelasting op de overige gevels van de nieuwbouw bedraagt 41 – 52 dB. Daarmee wordt niet overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

De overschrijding vindt plaats op alle bouwlagen van de zuidoostelijke en noordwestelijke zijgevels en de noordoostelijke achtergevel en bedraagt 1 – 8 dB. Op de achtergevel van de nieuwbouw vindt dus geen overschrijding plaats.

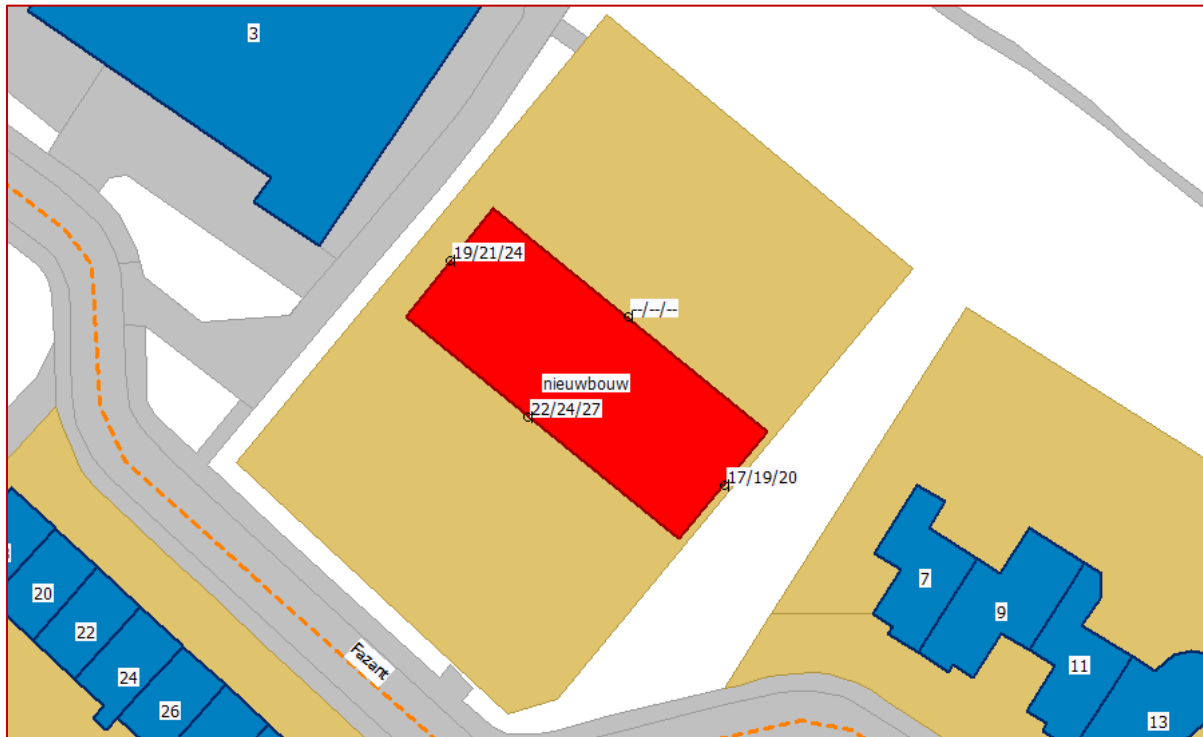
Omdat de voorkeursgrenswaarde op drie van de vier gevels wordt overschreden, is voor alle elf appartementen binnen de nieuwbouw sprake van akoestische relevantie van geluid vanwege deze geluidgezoneerde weg en is aanvullend onderzoek naar geluidreducerende maatregelen noodzakelijk. Indien dergelijke maatregelen niet doeltreffend zijn of leiden tot overwegende bezwaren, kan een hogere grenswaarde bij de gemeente worden aangevraagd.

De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor woningen in stedelijk gebied wordt niet overschreden.

4.1.2 's-Gravendeelseweg

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de gevels van de nieuwbouw als gevolg van de 's-Gravendeelseweg is opgenomen in bijlage IV. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.

In onderstaande figuur wordt de berekende geluidbelasting vanwege de 's-Gravendeelseweg grafisch weergegeven.



Figuur 4.2: Rekenresultaten vanwege de 's-Gravendeelseweg, inclusief 5 dB aftrek.

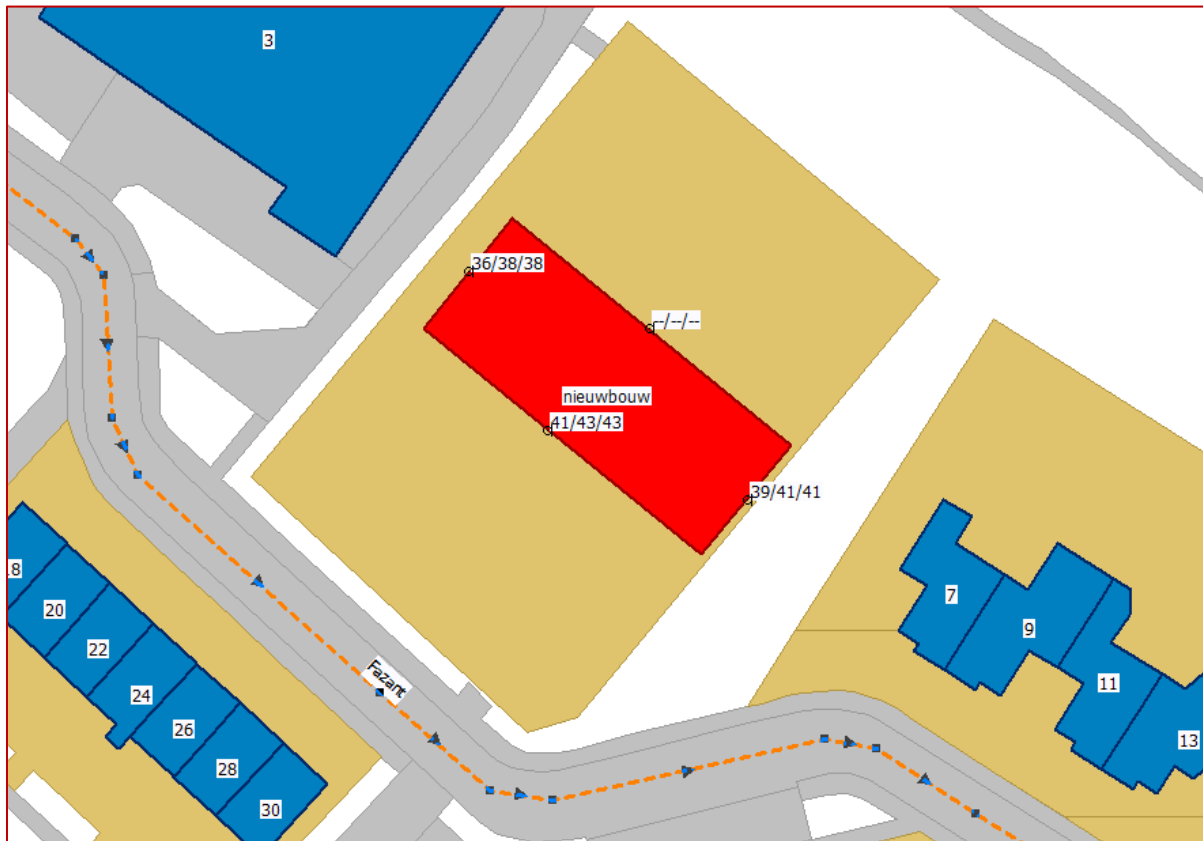
Uit bovenstaande rekenresultaten kan worden afgeleid dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw ten hoogste 27 dB bedraagt vanwege deze weg. Daarmee wordt overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

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

4.2 Geluidbelasting vanwege de niet geluidgezoneerde weg

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de gevels van de nieuwbouw als gevolg van de niet gezoneerde Fazant (30 km/u regime) is opgenomen in bijlage V. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB in lijn met artikel 110g van de Wet geluidhinder.

In de volgende figuur wordt de berekende geluidbelasting vanwege de Fazant grafisch weergegeven.



Figuur 4.3: Rekenresultaten vanwege de Fazant (30 km/u weg), met 5 dB aftrek.

Uit bovenstaande rekenresultaten kan worden afgeleid dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw vanwege deze meest nabij gelegen 30 km/u-weg ten hoogste 43 dB bedraagt en daarmee overal voldoet aan de richtwaarde van 48 dB in navolging van de Wgh.

Omdat de richtwaarde niet wordt overschreden, is het geluid van deze 30 km/u weg niet relevant voor het akoestisch woonmilieu bij de planlocatie en kan aanvullend onderzoek naar geluidreducerende maatregelen achterwege blijven.

4.3 Cumulatie geluid vanwege wegverkeerslawaaï

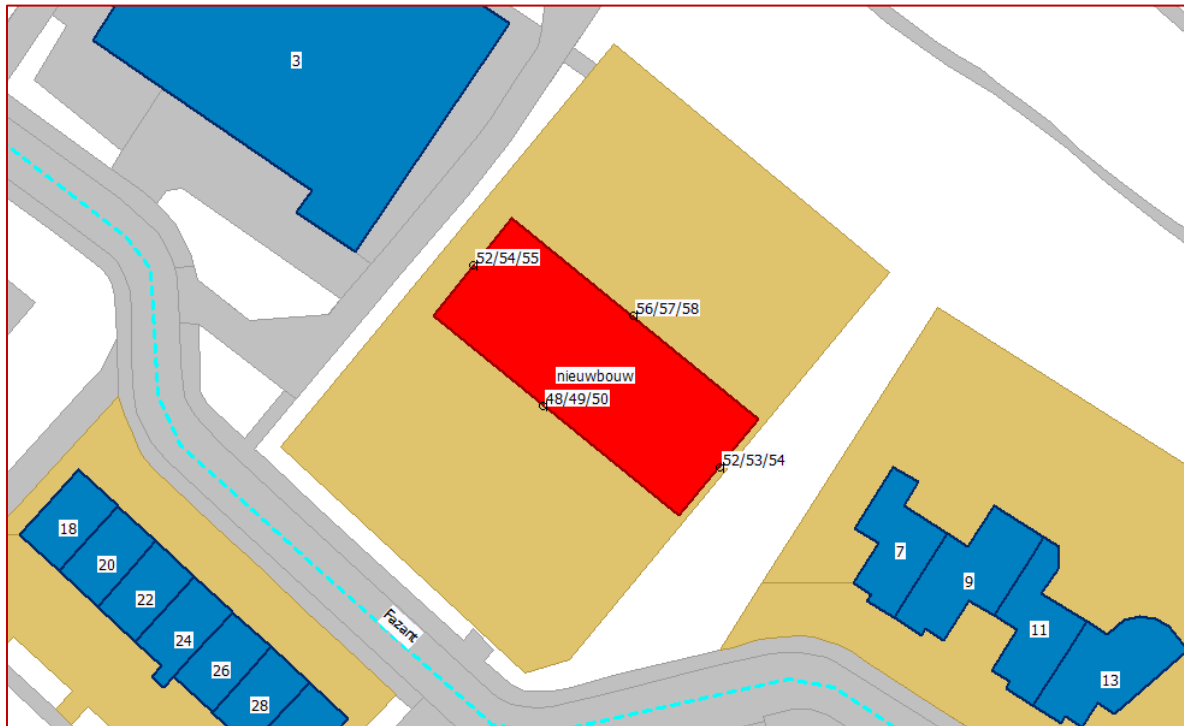
Aangezien alleen de voorkeursgrenswaarde vanwege de N217 wordt overschreden is in onderhavige situatie sprake van relevante blootstelling aan slechts één geluidbron en kan op basis van de Wgh een cumulatieberekening achterwege blijven.

Ook uit het gemeentelijk geluidbeleid blijkt dat een cumulatieberekening van het geluid niet noodzakelijk is, aangezien weliswaar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden vanwege de geluidgezoneerde N217, maar niet vanwege de geluidgezoneerde 's-Gravendeelseweg en ook niet de richtwaarde van 48 dB vanwege de niet geluidzoneerde Fazant, waarmee de noodzaak tot meenemen in de cumulatieberekening vervalt.

Een cumulatieberekening benadert echter wel het meest de werkelijke situatie. Dit is wenselijk bij de beoordeling van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat. Daarom is in onderhavige situatie toch een cumulatieberekening wegverkeerslawaaï uitgevoerd.

Voor de cumulatieberekening zijn alle in het onderzoek betrokken geluidbronnen van het wegverkeer met elkaar gecumuleerd volgens de richtlijnen uit het Reken- en meetvoorschrift. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en **zonder** aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. Een compleet overzicht van de gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï is opgenomen in bijlage VI.

In onderstaande figuur zijn de rekenresultaten van de cumulatieberekening grafisch weergegeven.



Figuur 4.4: Gecumuleerde rekenresultaten wegverkeerslawaaï, zonder aftrek.

Uit een vergelijking van de rekenresultaten vanwege de afzonderlijke wegen en de gecumuleerde geluidbelasting blijkt dat bij de nieuwbouw alleen aan de geluidluwe voorgevel en bij de zijgevels in enige mate sprake is van een toename in geluid bij cumulatie ten opzichte van de maatgevende weg alleen. De toename bedraagt 1 – 2 dB bij de voorgevel en 0 – 1 dB op de beide zijgevels.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt bij de nieuwbouw:

- 56 – 58 dB op de noordoostelijke achtergevelzijde
- 52 – 54 dB op de zuidoostelijke zijgevel
- 48 – 50 dB op de zuidwestelijke voorgevelzijde
- 52 – 55 dB op de noordwestelijke zijgevel

Op de zuidwestelijke voorgevelzijde van de nieuwbouw en op de zijgevels van de eerste bouwlaag bedraagt de geluidbelasting na cumulatie niet meer dan 53 dB, waarmee deze gevelzijden in zijn geheel als geluidluw zijn te beschouwen.

Uit bovenstaande rekenresultaten kan worden geconcludeerd dat het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouw volgens de Milieukwaliteitsmaat als 'goed' aan de achterzijde, 'redelijk' aan de zijgevels tot 'matig' aan de voorzijde dient te worden beoordeeld.

5 CONCLUSIE GELUIDBELASTING

5.1 Algemeen

In opdracht van HW Wonen en in samenwerking met Juridisch Planologisch Adviesbureau R3 is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï op de gevels van een nieuw gebouw voor elf appartementen. Het nieuwbouwplan vindt plaats op het perceel aan de Fazant 5 in Maasdam, gemeente Hoeksche Waard. De huidige bebouwing, een voormalig schoolgebouw, wordt verwijderd om het nieuwbouwplan op de vrijkomende ruimte mogelijk te maken.

Om het nieuwbouwplan mogelijk te maken, dient de huidige maatschappelijke bestemming van het kavel te worden omgezet naar een woonbestemming. Hiervoor dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd. Op basis van de Wet geluidhinder moet bij het wijzigen van een bestemmingsplan de geluidbelasting op nieuwe bestemmingen, welke binnen de geluidzone van een (spoor)weg of industrieterrein zijn gelegen, worden bepaald. De berekende geluidbelasting wordt daarbij getoetst aan de geluidnormen uit de Wet geluidhinder (Wgh).

Het nieuwbouwplan ligt binnen de geluidzone van de N217 (Rondweg), welke ten noordoosten van het plan is gelegen en nog net binnen de geluidzone van de 's-Gravendeelseweg, ten zuidwesten van het plan gelegen. De planlocatie bevindt zich niet binnen de zone van een industrieterrein of spoorweg.

Voor de woonstraten die tussen de twee gezoneerde wegen zijn gelegen en dus ook in de directe omgeving van de planlocatie, geldt een 30 km/u regime. Dergelijke wegen hebben volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter wel wenselijk de geluidbelasting van dergelijke wegen te beschouwen als de geluidbelasting vanwege deze wegen relevant geacht wordt voor de beoogde ontwikkeling. In voorliggende situatie is dit, gezien de ligging van de 30 km/u wegen ten opzichte van de planlocatie, alleen mogelijk het geval voor de Fazant. Deze 30 km/u weg is daarom zekerheidshalve meegenomen in onderhavig onderzoek.

Het akoestisch onderzoek maakt dus onderdeel uit van de wijzigingsprocedure en heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï te bepalen en deze vanwege de gezoneerde wegen te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder. Daarnaast zal, door middel van een aanvullende (cumulatie)berekening, het geluid vanwege wegverkeerslawaaï (inclusief de 30 km/u weg) kwalitatief worden beschouwd op de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat oftewel op de aanwezigheid van een goede ruimtelijke ordening.

5.2 Toetsing aan Wet geluidhinder

5.2.1 N217 (Rondweg)

De berekende geluidbelasting vanwege deze geluidgezoneerde weg op de gevels van de nieuwbouw binnen planlocatie bedraagt ten hoogste 56 dB en wordt berekend op de naar de N217 gerichte achterzijde van de nieuwbouw.

Voor de elf appartementen die in de nieuwbouw worden voorzien geldt dat daarmee niet overal voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder en kan geconcludeerd worden dat de blootstelling aan geluid vanwege deze weg akoestisch relevant is.

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vindt voornamelijk plaats aan de voorgevel, maar in mindere mate ook aan de beide zijgevels. Aan de achterzijde wordt overal aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.

Omdat de voorkeursgrenswaarde bij de nieuwbouw wordt overschreden is aanvullend onderzoek naar geluidreducerende maatregelen noodzakelijk en dient vanwege deze weg een hogere waarde te worden aangevraagd, in het geval dat geluidreducerende maatregelen niet kunnen worden toegepast.

5.2.2 's-Gravendeelseweg

De berekende geluidbelasting vanwege deze geluidgezoneerde weg op de gevels van de nieuwbouw binnen planlocatie bedraagt ten hoogste 27 dB, berekend op de naar deze weg (en de Fazant) gerichte voorgevel.

Daarmee wordt overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder en kan geconcludeerd worden dat de blootstelling aan geluid vanwege deze weg akoestisch niet relevant is.

Voortvloeiend hieruit kan nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen en het aanvragen van een hogere grenswaarde achterwege blijven.

5.2.3 Cumulatie

Op basis van de Wgh is geen cumulatieberekening noodzakelijk, aangezien er slechts vanwege één geluidgezoneerde bron de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden.

5.3 Akoestisch woon- en leefklimaat/ Goede ruimtelijke ordening

Vanwege de enige niet geluidgezoneerde weg in de nabijheid van de planlocatie (Fazant) wordt aan de richtwaarde van 48 dB voldaan. In voorliggende situatie is dus zowel op basis van de Wgh als op basis van het gemeentelijk geluidbeleid geen cumulatieberekening noodzakelijk. Desondanks is een dergelijke berekening uitgevoerd, omdat deze wel het meest de werkelijke situatie weergeeft. Dit is wenselijk in het kader van een goede ruimtelijke ordening, om zodoende de aanvaardbaarheid van het akoestisch woon- en leefklimaat het meest optimaal te kunnen beoordelen.

In onderstaand overzicht is de berekende gecumuleerde geluidbelasting per gevelzijde weergegeven met daarbij de beoordeling van het akoestisch woon- en leefklimaat op basis van de MilieuKwaliteitsMaat (MKM), zoals is beschreven conform de uitgangspunten van tabel 2.2.

- 56 – 58 dB op de noordoostelijke achtergevelzijde (matig)
- 52 – 54 dB op de zuidoostelijke zijgevel (redelijk)
- 48 – 50 dB op de zuidwestelijke voorgevelzijde (goed)
- 52 – 55 dB op de noordwestelijke zijgevel (redelijk)

Gelet op bovenstaande kwalificering in relatie tot de stedelijke ligging van de planlocatie en de aanwezigheid van minimaal één geluidluwe gevel, kan het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouw als aanvaardbaar worden aangemerkt.

6 MAATREGELENONDERZOEK

Om de geluidbelasting vanwege de N217 op de voor- en zijgevels van de nieuwbouw te reduceren zijn de volgende maatregelen denkbaar:

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

6.1 Bronmaatregelen

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

Het toepassen van geluidarm asfalt voor een elftal appartementen in één gebouw is relatief duur en stuit daarmee op overwegende bezwaren van financiële aard.

Aangezien het een provinciale weg betreft met een regionale ontsluitingsfunctie, zal het verlagen van de rijsnelheid of het verlagen van de verkeersintensiteit op deze weg stuiten op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard.

6.2 Overdrachtsmaatregelen

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

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vindt ook op de tweede en derde bouwlaag plaats. Om die reden zal een hoog scherm (> 7 meter) nabij de bron of het appartementengebouw noodzakelijk zijn om de geluidbelasting op de gevels te reduceren. Het plaatsen van een dergelijk scherm tussen de nieuwbouw en de N217 stuit vanwege de noodzakelijke hoogte en aan de rand van een binnenstedelijke situatie op problemen van landschappelijke en stedenbouwkundige aard, los van de kosten die een dergelijk hoog (en indien langs N217 toegepast ook lang) scherm met zich mee zal brengen.

Door de positie van de nieuwbouw in de voorgenomen situatie (figuur 3.1) wordt juist een afschermende werking voor de voorzijde van de appartementen verkregen, waarmee de ruimtes gelegen aan die zijde over een geluidluwe gevel beschikken en er in dit geval ook een geluidluwe buitenruimte aan de voorzijde van de appartementen kan worden gecreëerd.

Nader onderzoek naar het wijzigen van de positie van de nieuwbouw heeft uitgewezen dat er niet genoeg ruimte op het perceel over is om de nieuwbouw zodanig verder van de N217 af te plaatsen dat de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde wordt opgeheven. Deze maatregel is daarmee niet doelmatig.

6.3 Maatregelen bij de ontvanger/toets Bouwbesluit

Omdat maatregelen om de geluidbelasting op de gevel te verlagen niet doeltreffend zijn of stuiten op overwegende bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, landschappelijke of verkeerskundige aard, dienen maatregelen bij de ontvanger te worden genomen in combinatie met het aanvragen van een hogere waarde. Er dient voor voldoende geluidwering van de gevel te worden gezorgd, om te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit. Aangezien in onderhavige situatie een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde op alle bouwlagen van de voor- en beide zijgevels van de nieuwbouw, hoeven de maatregelen ook uitsluitend aan deze gevelzijden te worden toegepast.

De minimumeis voor de karakteristieke geluidwering is op grond van het Bouwbesluit 20 dB. Daarnaast is in het Bouwbesluit bepaald dat de karakteristieke geluidwering van de gevel niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de vastgestelde hogere waarde en 33 dB(A) in een verblijfsgebied en 35 dB(A) in een verblijfsruimte.

Aangezien er in onderhavige situatie vooralsnog een hogere waarde dient te worden vastgesteld van ten hoogste 56 dB vanwege de N217, dient de nieuwbouw (voor wat betreft de meest kritisch gelegen voorgevelzijde) te voldoen aan de minimale karakteristieke geluidwering van $G_{A,k} = 25$ dB (56 dB + 2 dB aftrek – 33 dB) in verblijfsgebieden en 23 dB in verblijfsruimten.

Indien uitgegaan wordt van de maximale geluidbelasting na cumulatie vanwege wegverkeerslawaai (58 dB ex aftrek) hoeft in dit geval de noodzakelijke geluidwering niet te worden opgehoogd om zondermeer een goed akoestisch woon- en leefklimaat in de nieuwe appartementen binnen het gebouw te kunnen waarborgen.

Een geluidwering tot 25 dB wordt bij nieuwbouw met een gebalanceerd ventilatiesysteem vrij eenvoudig behaald. Een bouwakoestisch onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie wordt daarom niet noodzakelijke geacht, maar is uiteindelijk ter beoordeling aan de vergunningverlenende instantie.

7 GEMEENTELIJK GELUIDBELEID GOEDE RUIMTELIJK ORDENING

Aangezien in onderhavige situatie vanwege de N217 sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is, naast toetsing aan de Wgh, ook toetsing aan het hogere waardenbeleid van de gemeente van toepassing. De richtwaarde van 48 dB wordt vanwege de 30 km/u weg niet overschreden, evenals de voorkeursgrenswaarde vanwege de geluidgezoneerde 's-Gravendeelseweg, zodat deze wegen in principe niet in de beoordeling van een goede ruimtelijke ordening hoeven te worden opgenomen, dit is echter in onderhavige situatie volledigheidshalve wel gedaan.

Uit het maatregelenonderzoek kan worden opgemaakt dat maatregelen om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet doeltreffend zijn of stuiten op overwegende bezwaren van financiële, verkeerskundige, landschappelijke of stedenbouwkundige aard.

In navolging van het gemeentelijk geluidbeleid dient een goede ruimtelijke ordening te worden gegarandeerd bij de appartementen. Om dit te bepalen wordt uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting zonder aftrek art. 110g Wgh. Hiervoor is de geluidbelasting vanwege alle wegverkeerslawaaibronnen berekend om deze toch te kunnen betrekken in het gemeentelijk beleid hogere grenswaarden.

De berekening van cumulatie van geluid vanwege wegverkeer geeft bovendien inzicht in de mate van kwaliteit van het akoestisch woon- en leefklimaat.

Uit de cumulatieberekening blijkt dat de geluidbelasting van alle in het onderzoek betrokken wegen samen op de gevels van de nieuwbouw binnen de planlocatie 48 – 58 dB bedraagt, hetgeen voor het akoestisch woon- en leefklimaat bij de appartementen op basis van de Milieukwaliteitsmaat van tabel 2.2 resulteert in een beoordeling van 'goed tot matig'. In paragraaf 5.3 is een specificatie van de rekenresultaten per gevelzijde met daarbij de beoordeling weergegeven.

Over het algemeen kan gesteld worden dat de achtergevel die gericht is naar de N217 het meest geluidbelast is. Uit de rekenresultaten blijkt ook dat de geluidbelasting op de voorgevelzijde de 53 dB niet overschrijdt en bij deze gevelzijden dus zondermeer sprake van een geluidluwe zijde en, gezien de ligging ten opzichte van de enige maatgevende weg, ook een geluidluwe buitenruimte. De aanwezigheid hiervan is een gemeentelijke voorwaarde voor het verlenen van een hogere waarde.

Daarmee kan worden geconcludeerd dat het college van burgemeester en wethouders onder de in het geluidbeleid uitgewerkte voorwaarden een hogere waarde kan vaststellen.

8 SAMENVATTING

Na uitvoering van het akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï op de gevels van de nieuwbouw binnen de planlocatie aan de Fazant 5 in Maasdam (gemeente Hoeksche Waard) kan gesteld worden dat:

- de geluidbelasting vanwege de 's-Gravendeelseweg ten hoogste 27 dB bedraagt en daarmee overal voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.
- de geluidbelasting vanwege de N217 (Rondweg) ten hoogste 56 dB bedraagt en daarmee niet overal voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh. De overschrijding 1 – 8 dB bedraagt en plaatsvindt op de noordoostelijke achtergevel, gericht naar deze weg en in mindere mate op de beide zijgevels van het gebouw.
- uit maatregelenonderzoek blijkt dat bron- en overdrachtsmaatregelen niet doelmatig zijn of stuiten op overwegende bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, landschappelijke of verkeers- en vervoerskundige aard.
- de maximale geluidbelasting voor het aanvragen van een hogere waarde (63 dB) niet wordt overschreden.
- de geluidbelasting vanwege de niet geluidgezoneerde Fazant ten hoogste 43 dB bedraagt en daarmee overal voldoet aan de richtwaarde van 48 dB in lijn met de Wgh.
- er slechts in beperkte mate sprake is van toename in geluid na cumulatie (0 – 2 dB), omdat er slechts één geluidbron in het onderzoek relevant is, namelijk de N217. De geluidbelasting vanwege de 's-Gravendeelseweg en Fazant op de nieuwbouw is dermate laag dat deze geen invloed uitoefent op het akoestisch woon- en leefklimaat.
- cumulatie van geluid dus niet tot een verslechtering van het akoestisch woon- en leefklimaat leidt.
- het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouw overwegend als “goed” aan de voorzijde van het gebouw tot “matig” aan de achterzijde dient te worden beoordeeld.
- gelet op de ligging van het plangebied ten opzichte van de maatgevende weg, het aannemelijk is dat er bij elk appartement zondermeer één geluidluwe gevel aanwezig zal zijn, evenals een geluidluwe buitenruimte. Dit zal in ieder geval de zuidwestelijk georiënteerde voorgevelzijde betreffen (geluidbelasting na cumulatie ten hoogste 53 dB). In dit geval is dus sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Uit bovenstaande is op te maken dat naast het wettelijk kader van de Wgh ook voldaan wordt aan de voorwaarden uit het gemeentelijke geluidbeleid om een hogere grenswaarde aan te kunnen vragen.

Op basis van het akoestisch onderzoek kan er dus voor het nieuwbouwplan een hogere waarde van **56 dB** worden aangevraagd bij de gemeente Hoeksche Waard vanwege de geluidbelasting van de N217.

Daarnaast zijn er (extra) maatregelen bij de ontvanger vereist om te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit. In dit geval dient de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie te voldoen aan minimaal 25 dB voor een verblijfsgebied en 23 dB voor een verblijfsruimte.

Een bouwakoestisch onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie van de nieuwbouw wordt op voorhand niet noodzakelijk geacht, aangezien in onderhavige situatie de benodigde geluidwering slechts 25 dB bedraagt en deze bij de nieuwbouw van tegenwoordig vrijwel zeker wordt behaald, zeker als gebruik gemaakt wordt van een gebalanceerd ventilatiesysteem.

9 MUZIEKGELUID VANUIT SPORTKANTINE

9.1 Geluidnorm

Naast het plan bevindt zich sporthal “Duyvesteyn”. De sportkantine aan de zuidzijde van de sporthal bevindt zich op circa 10 meter van de kopse gevel van de geprojecteerde nieuwbouw. De bestaande woningen aan de Fazant bevinden zich op een afstand van ruim 30 meter. Dit betekent dat de nieuwe woningen dichterbij de sportkantine komen dan de bestaande woningen.

In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn geluidnormen opgenomen die gelden ter plaatse van de gevel van de meest nabijgelegen woningen. Dit betekent dus dat sporthal “Duyvesteyn” in zijn bedrijfsvoering kan worden beperkt door de nieuwe woningen, omdat de geluidruimte aanzienlijk wordt ingekrompen van toetsing op de gevels van woningen op ruim 30 meter afstand naar toetsing op de gevels van woningen op circa 10 meter afstand.

Naast het effect op de geluidruimte van sporthal “Duyvesteyn” dient ook beoordeeld te worden in hoeverre er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de geprojecteerde nieuwbouw. Hierbij wordt aangesloten bij dezelfde geluidnormen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Tabel 9.1: Geluidnormen Activiteitenbesluit milieubeheer

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

9.2 Uitgangspunten onderzoek

Het onderzoek richt zich op twee aspecten:

1. Muziekgeluid vanuit het sportcafé;
2. Maximale geluidniveaus vanwege dichtslaande portieren.

Op 26 september 2022 is de representatieve bedrijfssituatie van het sportcafé ter plaatse met het stichtingsbestuur van de sporthal besproken. Zij gaven aan dat er circa vijf keer per jaar een evenement plaatsvindt. Voor die evenementen wordt een aparte ontheffing aangevraagd. Circa zeven keer per jaar is er een feest met live muziek of een DJ. Daarnaast is er eens in de twee weken sprake van een feestje. Hierbij wordt muziek gedraaid, maar kan ook een DJ worden uitgenodigd of wordt er live muziek gespeeld. Het sportcafé sluit om 01.00 uur.

De parkeerplaats van de sporthal is aan de noord- en westzijde van het terrein.

9.3 Geluidmetingen

Tijdens het bedrijfsbezoek op 26 september 2022 zijn geluidmetingen uitgevoerd ter bepaling van de geluidisolatiewaarde van de glaspui aan de zuidwest- en zuidoostzijde van het sportcafé. Het uitvoeren van immisiemetingen ter plaatse van de geprojecteerde nieuwbouw bleek vanwege stoorgeluid van de N217 en windgeruis van bomen niet mogelijk. Wel bleek uit auditieve waarnemingen dat de glaspui de maatgevende geluidbron is. Op enige afstand van het gebouw was geen geluidafstraling van het dak waarneembaar.

In het sportcafé is een kunstbron geplaatst, waarmee roze ruis werd geëmitteerd. Vervolgens zijn aan de binnen- en buitenzijde van de wand geluidmetingen uitgevoerd, zowel met geopende als gesloten ventilatieroosters. In bijlage VII zijn de meetresultaten opgenomen.

Door middel van de geluidmetingen is de geluidisolatiewaarde van het glas bepaald, op basis van formule 4.25 van de HMRI.

$$\text{Isolatiewaarde } R = \Delta L - 3 \text{ (formule 4.25 HMRI)}$$

In onderstaande tabellen zijn de resultaten opgenomen.

Tabel 9.1: Geluidisolatiewaarde glaspui met roosters open

Meting	Omschrijving	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
1	Zendniveau kantine	92,3	94,3	90,0	86,3	84,3	83,5	87,7
2	Zendniveau kantine	94,4	90,4	87,2	85,7	81,9	80,6	85,4
3	Zendniveau kantine	95,6	88,3	84,3	81,9	77,4	75,6	80,8
	Gemiddeld	94,3	91,7	87,8	85,0	82,0	81,0	85,5
6	Buitenzijde	75,8	70,6	70,2	64,2	57,9	55,3	59,4
7	Buitenzijde	75,1	71,2	69,1	65,8	58,0	57,0	62,9
	Gemiddeld	75,5	70,9	69,7	65,1	58,0	56,2	61,5
	Isolatiewaarde	15,8	17,8	15,1	16,9	21,1	21,7	21,0

Tabel 9.2: Geluidisolatiewaarde glaspui met roosters gesloten

Meting	Omschrijving	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
1	Zendniveau kantine	92,3	94,3	90,0	86,3	84,3	83,5	87,7
2	Zendniveau kantine	94,4	90,4	87,2	85,7	81,9	80,6	85,4
3	Zendniveau kantine	95,6	88,3	84,3	81,9	77,4	75,6	80,8
	Gemiddeld	94,3	91,7	87,8	85,0	82,0	81,0	85,5
13	Buitenzijde	71,4	70,1	67,9	64,5	54,5	51,1	51,8
14	Buitenzijde	71,4	72,6	68,1	61,9	53,5	51,6	51,5
	Gemiddeld	71,4	71,5	68,0	63,4	54,0	51,4	51,7
	Isolatiewaarde *	19,9	17,2	16,8	18,6	25,0	26,6	30,8

Tabel 9.3: Geluidisolatiewaarde sluisconstructie

Meting	Omschrijving	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
1	Zendniveau kantine	92,3	94,3	90,0	86,3	84,3	83,5	87,7
2	Zendniveau kantine	94,4	90,4	87,2	85,7	81,9	80,6	85,4
3	Zendniveau kantine	95,6	88,3	84,3	81,9	77,4	75,6	80,8
	Gemiddeld	94,3	91,7	87,8	85,0	82,0	81,0	85,5
11	Buitenzijde	66,4	60,4	58,5	52,0	48,1	46,4	44,3
	Overdrachtsverzwakking	24,9	28,3	26,3	30,0	30,9	31,6	38,2

Op 20 november 2022 zijn geluidmetingen verricht tijdens een live optreden van een band. Het equivalent geluidniveau lag tussen de 85 en 89 dB(A). Daarom is voor het onderzoek uitgegaan van een muziekgeluidniveau van 90 dB(A) in de kantine.

9.4 Modelleren berekening geluidbelasting

De geluidbelasting vanwege muziekgeluid vanuit het sportcafé is berekend met behulp van het Geomilieu rekenmodel. De modelgegevens zijn voor wat betreft de objecten en bodemgebieden overgenomen van het wegverkeerslawaa model.

Vervolgens zijn er twee modellen gemaakt:

1. Een rekenmodel met de geprojecteerde nieuwbouw, waarbij de geluidbelasting vanwege het sportcafé is berekend met de roosters open.

2. Een rekenmodel met de geprojecteerde nieuwbouw, waarbij de geluidbelasting vanwege het sportcafé is berekend met de roosters gesloten.

De geluidbronnen van het sportcafé zijn gemodelleerd als geluiduitstralende geveldelen, waarbij voor het muziekgeluidniveau is uitgegaan van 90 dB(A) housemuziek.

De geluidafstraling van de glaspui van de hal is gecorrigeerd voor het lager geluidniveau in de hal (zie meting 4) door de gesloten deur. Het verschil is als "reductie" ingevoerd in het rekenmodel

In de modellen voor de berekening van de geluidbelasting op de geprojecteerde nieuwbouw zijn twee geluidbronnen ingevoerd in verband met het dichtslaan van autoportieren. De bronnen zijn gemodelleerd op de meest kritische positie op het parkeerterrein met een bronvermogen van 100 dB(A).

De modellering is weergegeven in figuur 3. De brongegevens en toetspunten zijn in numerieke vorm opgenomen in bijlage VIII.

9.5 Rekenresultaten

In bijlage IX zijn de rekenresultaten opgenomen van de geluidbelasting vanwege het sportcafé, bij muziekgeluid met een equivalent geluidniveau van 90 dB(A), zowel met roosters geopend als gesloten. De resultaten zijn exclusief muziekgeluidcorrectie. In onderstaande tabellen zijn de resultaten samengevat, waarbij bij de rekenresultaten 10 dB(A) is opgeteld vanwege de muziekgeluidcorrectie. Alleen de maatgevende nachtwaarde is gepresenteerd. Per toetspunt is de hoogste waarde in de tabel opgenomen.

Tabel 9.4: Rekenresultaten

Naam	Omschrijving	Rooster gesloten (dB(A))	Rooster open (dB(A))	Norm nachtperiode (23.00-07.00 uur)
T_1	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	51	53	40
T_2	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	49	51	40
T_3	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	48	50	40
T_4	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	46	49	40
T_5	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	46	48	40
T_6	Toetspunt voorgevel (zw)	46	47	40
T_7	Toetspunt voorgevel (zw)	46	47	40
T_8	Toetspunt voorgevel (zw)	46	48	40
T_9	Toetspunt voorgevel (zw)	48	49	40
T_10	Toetspunt voorgevel (zw)	52	54	40
T_11	Toetspunt zijgevel (nw)	63	65	40
T_12	Bestaande woning	50	52	40
T_13	Bestaande woning	51	53	40
T_14	Bestaande woning	53	55	40
T_15	Bestaande woning	52	54	40
T_16	Bestaande woning	52	54	40
T_17	Bestaande woning	52	54	40
T_18	Bestaande woning	51	53	40
T_19	Bestaande woning	49	51	40
T_20	Bestaande woning	47	49	40

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidnorm van 40 dB(A) in de nachtperiode wordt overschreden met ten hoogste 25 dB(A) op de noordwestelijke (zij)gevel van de woningen. Het verschil in geluidbelasting tussen geopende en gesloten ventilatieroosters is 2 dB(A). Op de bestaande woningen is de normoverschrijding ten hoogste 15 dB(A).

Bijlage IX bevat ook de rekenresultaten van het maximaal geluidniveau vanwege het dichtslaan van portieren. Het maximaal

geluidniveau bedraagt ten hoogste 60 dB(A) op de noordoost gevel van de geprojecteerde nieuwbouw, waarmee voldaan wordt aan de geluidnorm van 60 dB(A) in de nachtperiode.

9.6 Conclusie en advies

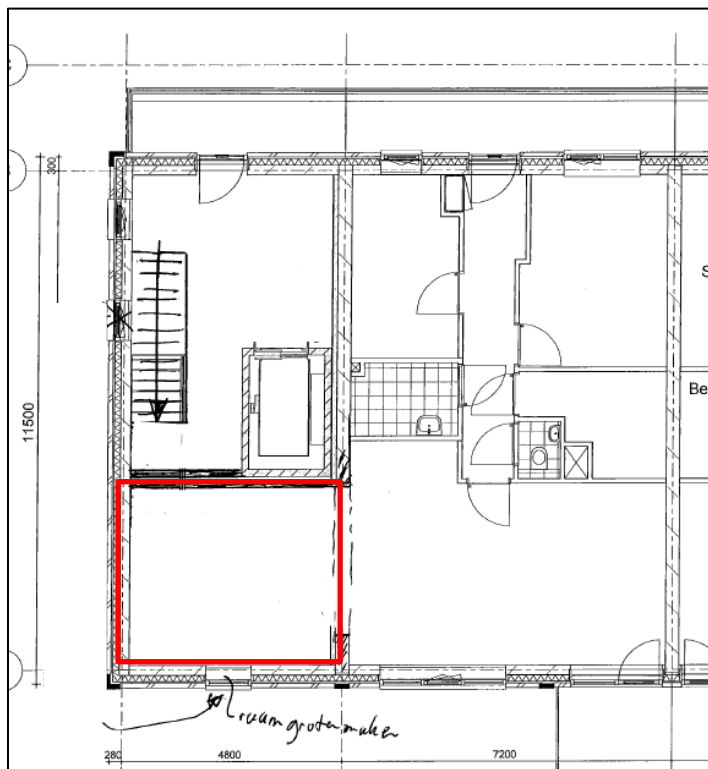
Op basis van de rekenresultaten wordt geconcludeerd dat vanwege muziekgeluid vanuit het sportcafé in een normoverschrijding optreedt van 25 dB(A) in de nachtperiode (23.00-07.00 uur).

Om de geluidbelasting te verlagen is gerekend met:

1. SGG Climat Silence 48/49 AST opbouw 66.2Si-20-86.2Si met een R_A waarde van 45 dB.
2. Voor de sluisconstructie wordt er van uitgegaan dat de bestaande dubbele beglazing wordt vervangen door een beglazing met een R_A waarde van 42 dB(A), bijvoorbeeld SGG Climat Silence 45/45 AST.

In bijlage X zijn de rekenresultaten na deze maatregelen opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten hoogste 36 dB(A) bedraagt op de noordwestelijke zijgevel van de woningen. Op de overige toetspunten is de geluidbelasting 28 dB(A) of lager.

Rekening houdende met een muziekgeluidcorrectie van 10 dB(A) wordt voldaan aan de geluidnorm van 40 dB(A) op de voor- en achtergevels van de geprojecteerde woningbouw. Op de noordwestelijke zijgevel bedraagt de geluidbelasting $36+10 = 46$ dB(A). De geluidnorm van 40 dB(A) wordt hier met 6 dB(A) overschreden. Bouwkundige maatregelen aan de gevel van het sportcafé om de geluidbelasting verder te verlagen zijn niet mogelijk. Daarom dient deze gevel over voldoende geluidwering te gaan beschikken om in de geluidgevoelige ruimtes te voldoen aan een geluidnorm van 25 dB(A). Deze norm vloeit voort uit de geluidnormen die het Activiteitenbesluit milieubeheer hanteert voor aanpandige situaties. De geluidwering van deze gevel dient dus $46-25=21$ dB(A) te bedragen. Hierbij dient wel in ogenschouw genomen te worden dat achter deze gevel gedeeltelijk de entree zit. De entree is geen geluidgevoelige ruimte. Alleen voor de ruimte achter de entree, zie het rode kader in onderstaande figuur, dient voldoende geluidwering te worden gerealiseerd. Aangezien zich hier geen raam bevindt, zal zonder aanvullende voorzieningen ruimschoots aan de geluidweringseis van 21 dB(A) voldaan worden.



Figuur 9.1: Plattegrond 1^e en 2^e verdieping

Op de bestaande woningen bedraagt de geluidbelasting ten hoogste $27+10=37$ dB(A). Hier wordt dus eveneens voldaan aan de geluidnorm van 40 dB(A).

Omdat er gerekend is met een geheel gesloten gevel, dient de ventilatie van het sportcafé te worden geregeld met een gebalanceerd ventilatiesysteem met mechanische toe- en afvoer. Bij de keuze van de luchtbehandelingsinstallatie, dient het geluidaspect goed in ogenschouw te worden genomen, om te voorkomen dat deze installatie de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer overschrijdt.

Bovengenoemde maatregelen zijn een oplossingsrichting met de eisen van de geluidisolatie die de beglazing dient te beschikken. Andere beglazingstypes zijn toepasbaar, mits de vereiste geluidisolatiewaarde wordt bereikt. Om de vereiste geluidisolatie te bereiken, is het ook van belang dat kier- en naaddichtingen dubbel worden uitgevoerd. Geadviseerd wordt om de keuzes van beglazing en kierdichtingen in nauw overleg met de akoestisch adviseur te maken.

BIJLAGEN

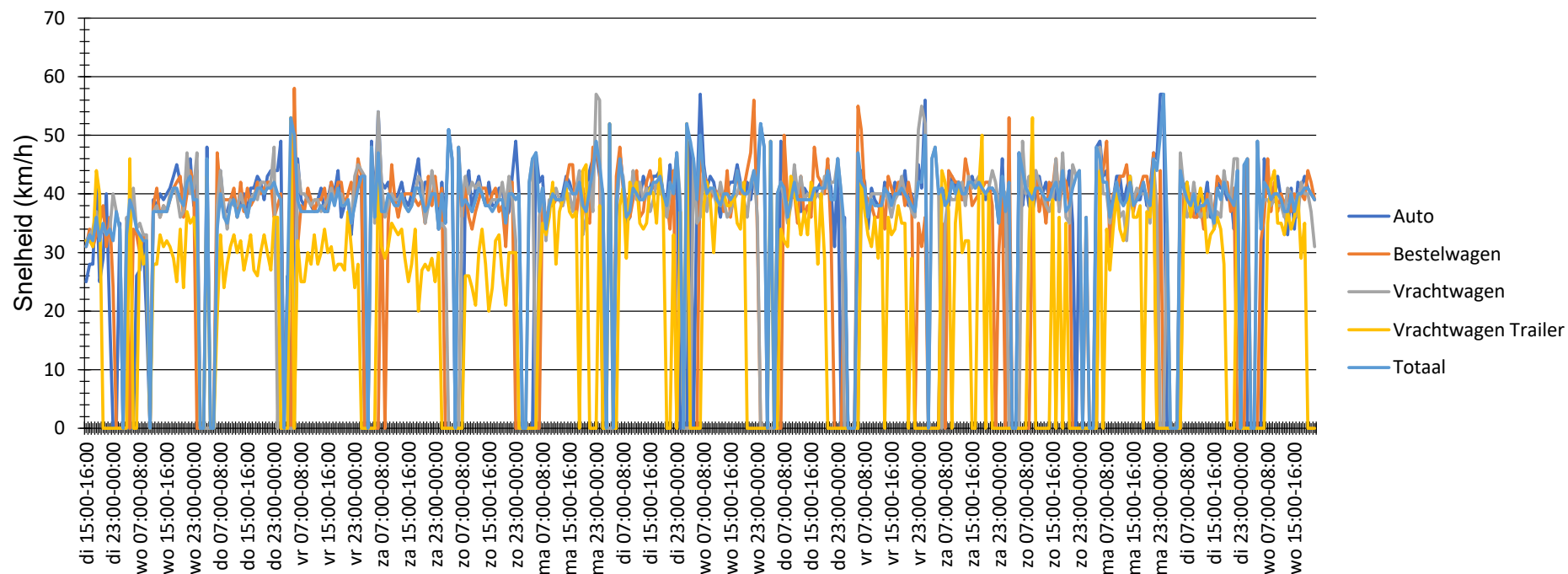
BIJLAGE I

Verkeersgegevens Provincie Zuid-Holland
En
Gemeente Hoeksche Waard

		2019	2020	2030	2040
N 217	217231470 N 490 (Sportlaan) - N 491 ('s Gravendeelseweg)	15057	14144	16644	17566
	2172314701 heen	7450	7026	8206	8640
	2172314702 terug	7606	7119	8438	8926

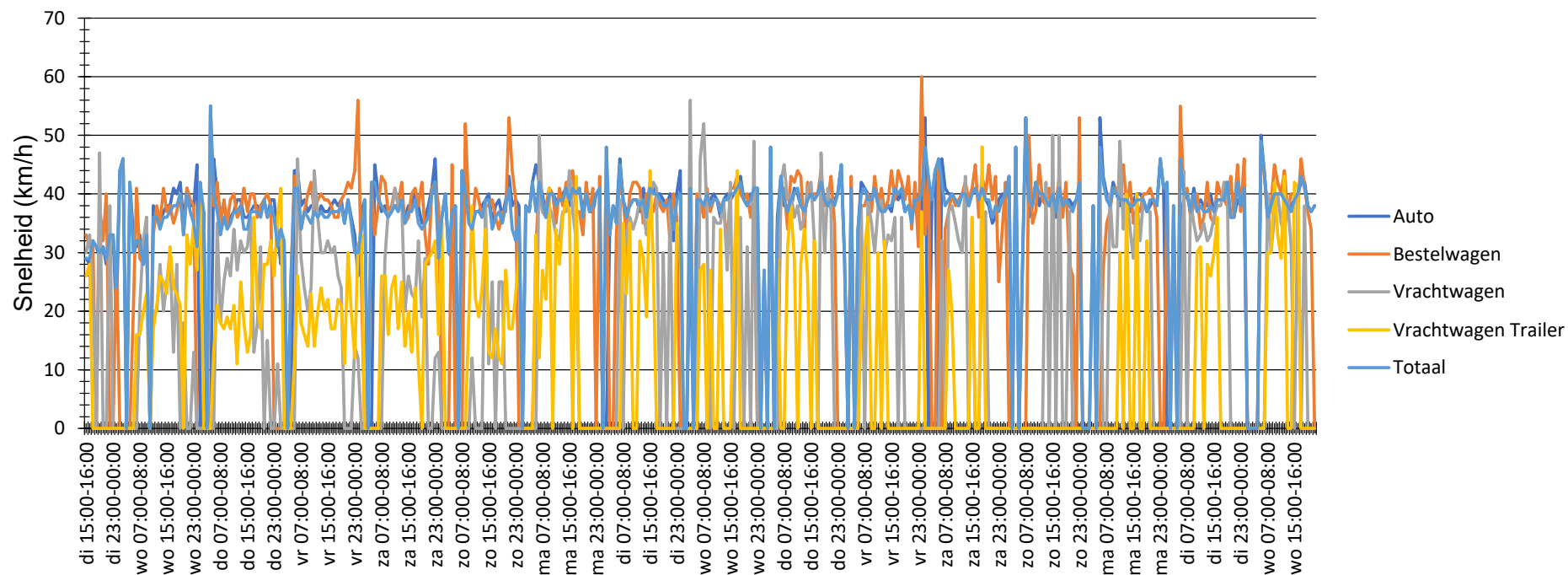
		categoriepercentages (etmaal)			Dag/avond/nacht (rel)		
		licht	middel	zwaar	7-19u	19-23u	23-7u
N 217	217231470 N 490 (Sportlaan) - N 491 ('s Gravendeelseweg)	86,5%	9,8%	3,7%	78,8%	11,6%	9,6%
	2172314701 heen	86,1%	10,2%	3,8%	79,2%	12,5%	8,3%
	2172314702 terug	86,9%	9,4%	3,7%	78,4%	10,8%	10,9%

Verloop Gemiddelde snelheid



Evaluatie periode		dinsdag 8 september 2020,15:00 - woensdag 23 september 2020,22:00					
Snelheidslimiet	50 km/h		Aantal	Vd[km/h]	Vmax[km/h]	V85 [km/h]	
Snelheidsovertredingen	6,40 %	Auto	4634	40	81	48	LV
Gemiddelde Afstand	85,84 s	Bestelwagen	1606	39	69	46	LV
Druk verkeer	5,41 %	Vrachtwagen	3171	39	70	45	MZ
GDV	672	Vrachtwagen Trailer	861	33	55	41	ZW
GJV	245280						
Aandeel zwaar vervoer	39,25 %						
Rijrichting	Wegrijdend	Totaal	10272	39	81	46	
Bewerker:	Bob						
Commentaar:	teller 3						
Locatie:	'sGravendeelseweg thv 15						
Richting aankomende voertuigen:	dorp in west						
Richting wegrijdende voertuigen:	dorp uit oost						

Verloop Gemiddelde snelheid



Evaluatie periode		dinsdag 8 september 2020,15:00 - woensdag 23 september 2020,22:00					
Snelheidslimiet	50 km/h		Aantal	Vd[km/h]	Vmax[km/h]	V85 [km/h]	
Snelheidsovertredingen	5,25 %	Auto	9019	38	73	46	LV
Gemiddelde Afstand	79,31 s	Bestelwagen	1794	39	64	46	LV
Druk verkeer	5,92 %	Vrachtwagen	534	33	66	42	MZ
GDV	765	Vrachtwagen Trailer	349	24	58	34	ZW
GJV	279225						
Aandeel zwaar vervoer	7,55 %						
Rijrichting	Aankomend	Totaal	11696	38	73	45	
Bewerker:	Bob						
Commentaar:	teller 3						
Locatie:	'sGravendeelseweg thv 15						
Richting aankomende voertuigen:	dorp in west						
Richting weggrijdende voertuigen:	dorp uit oost						

BIJLAGE II

Modelgegevens

Model: eerste model
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal
N217	N217 Rondweg (richting N490 Sportlaan)	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	80	80	80	False	8530,00
N217	N217 Rondweg (richting N491)	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	80	80	80	False	8300,00
GRAVEN	's-Gravendeelseweg ri oost (dorp uit)	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	760,00
GRAVEN	's-Gravendeelseweg ri west (dorp in)	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	860,00
GRAVEN	's-Gravendeelseweg ri west (dorp in)	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W13	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	860,00
GRAVEN	's-Gravendeelseweg ri west (dorp in)	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	860,00
GRAVEN	's-Gravendeelseweg ri oost (dorp uit)	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W13	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	760,00
GRAVEN	's-Gravendeelseweg ri oost (dorp uit)	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	760,00
GRAVEN	's-Gravendeelseweg ri west (dorp in)	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W13	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	860,00
GRAVEN	's-Gravendeelseweg ri west (dorp in)	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	860,00
GRAVEN	's-Gravendeelseweg ri west (dorp in)	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W13	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	860,00
GRAVEN	's-Gravendeelseweg ri oost (dorp uit)	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	760,00
GRAVEN	's-Gravendeelseweg ri oost (dorp uit)	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W13	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	760,00
GRAVEN	's-Gravendeelseweg ri oost (dorp uit)	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	760,00
Fazant		Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W13	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	500,00

Model: eerste model
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
N217	6,60	2,90	1,20	86,50	86,50	86,50	9,80	9,80	9,80	3,70	3,70	3,70	486,98	213,98	88,54	55,17	24,24	10,03	20,83	9,15	3,79
N217	6,60	2,90	1,20	86,50	86,50	86,50	9,80	9,80	9,80	3,70	3,70	3,70	473,85	208,21	86,15	53,68	23,59	9,76	20,27	8,91	3,69
GRAVEN	6,55	3,75	0,80	60,70	60,70	60,70	30,90	30,90	30,90	8,40	8,40	8,40	30,22	17,30	3,69	15,38	8,81	1,88	4,18	2,39	0,51
GRAVEN	6,55	3,75	0,80	92,50	92,50	92,50	4,60	4,60	4,60	3,00	3,00	3,00	52,11	29,83	6,36	2,59	1,48	0,32	1,69	0,97	0,21
GRAVEN	6,55	3,75	0,80	92,50	92,50	92,50	4,60	4,60	4,60	3,00	3,00	3,00	52,11	29,83	6,36	2,59	1,48	0,32	1,69	0,97	0,21
GRAVEN	6,55	3,75	0,80	92,50	92,50	92,50	4,60	4,60	4,60	3,00	3,00	3,00	52,11	29,83	6,36	2,59	1,48	0,32	1,69	0,97	0,21
GRAVEN	6,55	3,75	0,80	60,70	60,70	60,70	30,90	30,90	30,90	8,40	8,40	8,40	30,22	17,30	3,69	15,38	8,81	1,88	4,18	2,39	0,51
GRAVEN	6,55	3,75	0,80	60,70	60,70	60,70	30,90	30,90	30,90	8,40	8,40	8,40	30,22	17,30	3,69	15,38	8,81	1,88	4,18	2,39	0,51
GRAVEN	6,55	3,75	0,80	92,50	92,50	92,50	4,60	4,60	4,60	3,00	3,00	3,00	52,11	29,83	6,36	2,59	1,48	0,32	1,69	0,97	0,21
GRAVEN	6,55	3,75	0,80	92,50	92,50	92,50	4,60	4,60	4,60	3,00	3,00	3,00	52,11	29,83	6,36	2,59	1,48	0,32	1,69	0,97	0,21
GRAVEN	6,55	3,75	0,80	92,50	92,50	92,50	4,60	4,60	4,60	3,00	3,00	3,00	52,11	29,83	6,36	2,59	1,48	0,32	1,69	0,97	0,21
GRAVEN	6,55	3,75	0,80	92,50	92,50	92,50	4,60	4,60	4,60	3,00	3,00	3,00	52,71	30,18	6,44	2,62	1,50	0,32	1,71	0,98	0,21
GRAVEN	6,55	3,75	0,80	60,70	60,70	60,70	30,90	30,90	30,90	8,40	8,40	8,40	30,22	17,30	3,69	15,38	8,81	1,88	4,18	2,39	0,51
GRAVEN	6,55	3,75	0,80	60,70	60,70	60,70	30,90	30,90	30,90	8,40	8,40	8,40	30,22	17,30	3,69	15,38	8,81	1,88	4,18	2,39	0,51
GRAVEN	6,55	3,75	0,80	60,70	60,70	60,70	30,90	30,90	30,90	8,40	8,40	8,40	30,22	17,30	3,69	15,38	8,81	1,88	4,18	2,39	0,51
GRAVEN	6,55	3,75	0,80	60,70	60,70	60,70	30,90	30,90	30,90	8,40	8,40	8,40	30,22	17,30	3,69	15,38	8,81	1,88	4,18	2,39	0,51
Fazant	6,55	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
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
11	T_1	Toetspunt voorgevel nieuwbouw (no)	97991,45	422519,76	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	T_2	Toetspunt li zijgevel nieuwbouw (zo)	98000,49	422504,07	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	T_3	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (zw)	97982,05	422510,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	T_4	Toetspunt re zijgevel nieuwbouw (nw)	97974,81	422525,05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: eerste model
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
5966	plangebied	erf	2055,73	0,50
4302		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	756,26	0,00
4305		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	759,70	0,00
4306		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	752,01	0,00
4307		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	738,60	0,00
4308		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	796,09	0,00
4393		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	749,49	0,00
4399		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	1447,18	0,00
4403		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	2244,24	0,00
4426		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	1771,40	0,00
4447		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	1604,83	0,00
4450		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	906,60	0,00
4459		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	1690,72	0,00
4496		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	488,05	0,00
4446		rijbaan regionale weg/gesloten verharding	39,44	0,00
4454		rijbaan regionale weg/open verharding/betonst	318,57	0,00
4514		rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	62,66	0,00
4524		rijbaan lokale weg/open verharding/gebakken k	49,99	0,00
4289		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	2622,05	0,00
4304		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	505,92	0,00
4328		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	563,46	0,00
4329		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	583,96	0,00
4367		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	599,97	0,00
4370		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	855,58	0,00
4376		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	1551,35	0,00
4383		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	325,43	0,00
4402		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	1382,93	0,00
4407		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	585,26	0,00
4408		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	308,92	0,00
4448		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	673,63	0,00
4449		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	510,72	0,00
4460		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	131,43	0,00
4461		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	1219,66	0,00
4466		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	944,09	0,00
4468		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	719,61	0,00
4470		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	338,59	0,00
4505		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	1198,29	0,00
4506		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	470,96	0,00

Model: eerste model
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
4513		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	1681,14	0,00
4281		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	712,82	0,00
4292		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	1498,25	0,00
4293		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	729,35	0,00
4299		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	257,51	0,00
4313		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	169,43	0,00
4316		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	183,10	0,00
4319		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	440,90	0,00
4320		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	1540,42	0,00
4333		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	1097,95	0,00
4348		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	943,24	0,00
4353		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	309,70	0,00
4374		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	445,64	0,00
4395		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	1003,31	0,00
4398		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	128,29	0,00
4409		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	1003,79	0,00
4417		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	424,08	0,00
4418		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	248,66	0,00
4422		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	130,70	0,00
4427		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	714,58	0,00
4431		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	217,69	0,00
4432		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	318,84	0,00
4458		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	201,32	0,00
4462		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	766,84	0,00
4467		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	717,49	0,00
4478		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	91,43	0,00
4482		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	642,83	0,00
4497		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	1639,05	0,00
4500		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	1454,27	0,00
4501		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	61,52	0,00
4509		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	63,48	0,00
4290		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	146,12	0,00
4354		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	384,69	0,00
4365		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	193,75	0,00
4369		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	111,11	0,00
4425		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	158,71	0,00
4442		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	300,41	0,00
4444		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	430,79	0,00

Model: eerste model
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
4476		rijbaan lokale weg/open verharding/tegels	156,39	0,00
4286		voetpad/open verharding/tegels	187,68	0,00
4291		voetpad/open verharding/tegels	87,23	0,00
4295		voetpad/open verharding/tegels	126,16	0,00
4296		voetpad/open verharding/tegels	51,41	0,00
4297		voetpad/open verharding/tegels	268,69	0,00
4301		voetpad/open verharding/tegels	5,45	0,00
4303		voetpad/open verharding/tegels	187,13	0,00
4311		voetpad/open verharding/tegels	286,06	0,00
4317		voetpad/open verharding/tegels	63,24	0,00
4318		voetpad/open verharding/tegels	138,50	0,00
4321		voetpad/open verharding/tegels	358,15	0,00
4322		voetpad/open verharding/tegels	72,99	0,00
4325		voetpad/open verharding/tegels	181,61	0,00
4327		voetpad/open verharding/tegels	97,32	0,00
4330		voetpad/open verharding/tegels	55,24	0,00
4332		voetpad/open verharding/tegels	110,64	0,00
4336		voetpad/open verharding/tegels	68,96	0,00
4337		voetpad/open verharding/tegels	103,90	0,00
4342		voetpad/open verharding/tegels	72,82	0,00
4343		voetpad/open verharding/tegels	416,26	0,00
4344		voetpad/open verharding/tegels	60,82	0,00
4345		voetpad/open verharding/tegels	131,96	0,00
4346		voetpad/open verharding/tegels	45,02	0,00
4347		voetpad/open verharding/tegels	206,62	0,00
4350		voetpad/open verharding/tegels	30,92	0,00
4352		voetpad/open verharding/tegels	46,73	0,00
4355		voetpad/open verharding/tegels	166,40	0,00
4359		voetpad/open verharding/tegels	72,57	0,00
4361		voetpad/open verharding/tegels	177,92	0,00
4386		voetpad/open verharding/tegels	379,81	0,00
4388		voetpad/open verharding/tegels	101,47	0,00
4394		voetpad/open verharding/tegels	367,23	0,00
4396		voetpad/open verharding/tegels	180,64	0,00
4397		voetpad/open verharding/tegels	441,83	0,00
4410		voetpad/open verharding/tegels	22,41	0,00
4411		voetpad/open verharding/tegels	119,75	0,00
4412		voetpad/open verharding/tegels	57,73	0,00

Model: eerste model
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
4413		voetpad/open verharding/tegels	238,50	0,00
4414		voetpad/open verharding/tegels	103,35	0,00
4428		voetpad/open verharding/tegels	116,74	0,00
4430		voetpad/open verharding/tegels	78,00	0,00
4433		voetpad/open verharding/tegels	149,69	0,00
4434		voetpad/open verharding/tegels	217,51	0,00
4435		voetpad/open verharding/tegels	124,56	0,00
4436		voetpad/open verharding/tegels	120,51	0,00
4439		voetpad/open verharding/tegels	179,79	0,00
4440		voetpad/open verharding/tegels	180,46	0,00
4443		voetpad/open verharding/tegels	121,82	0,00
4445		voetpad/open verharding/tegels	57,61	0,00
4456		voetpad/open verharding/tegels	20,09	0,00
4463		voetpad/open verharding/tegels	80,94	0,00
4464		voetpad/open verharding/tegels	28,29	0,00
4465		voetpad/open verharding/tegels	32,19	0,00
4472		voetpad/open verharding/tegels	116,26	0,00
4474		voetpad/open verharding/tegels	200,82	0,00
4475		voetpad/open verharding/tegels	185,54	0,00
4479		voetpad/open verharding/tegels	242,82	0,00
4481		voetpad/open verharding/tegels	72,49	0,00
4483		voetpad/open verharding/tegels	50,14	0,00
4484		voetpad/open verharding/tegels	244,45	0,00
4486		voetpad/open verharding/tegels	110,52	0,00
4487		voetpad/open verharding/tegels	53,73	0,00
4489		voetpad/open verharding/tegels	71,70	0,00
4492		voetpad/open verharding/tegels	83,06	0,00
4493		voetpad/open verharding/tegels	114,04	0,00
4499		voetpad/open verharding/tegels	154,61	0,00
4507		voetpad/open verharding/tegels	143,35	0,00
4508		voetpad/open verharding/tegels	26,08	0,00
4512		voetpad/open verharding/tegels	45,10	0,00
4522		voetpad/open verharding/tegels	111,55	0,00
4511		voetpad/open verharding/gebakken klinkers	372,71	0,00
4517		voetpad/open verharding/gebakken klinkers	64,84	0,00
4401		voetpad/gesloten verharding/asfalt	57,52	0,00
4424		voetpad/gesloten verharding/asfalt	64,99	0,00
4284		voetpad/open verharding/betonstraatstenen	92,78	0,00

Model: eerste model
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
4298		voetpad/open verharding/betonstraatstenen	670,86	0,00
4310		voetpad/open verharding/betonstraatstenen	122,52	0,00
4315		voetpad/open verharding/betonstraatstenen	70,43	0,00
4349		voetpad/open verharding/betonstraatstenen	122,81	0,00
4351		voetpad/open verharding/betonstraatstenen	115,16	0,00
4356		voetpad/open verharding/betonstraatstenen	4,30	0,00
4358		voetpad/open verharding/betonstraatstenen	67,33	0,00
4372		voetpad/open verharding/betonstraatstenen	185,48	0,00
4373		voetpad/open verharding/betonstraatstenen	149,17	0,00
4471		voetpad/open verharding/betonstraatstenen	70,53	0,00
4494		voetpad/open verharding/betonstraatstenen	54,01	0,00
4495		voetpad/open verharding/betonstraatstenen	27,31	0,00
4387		voetpad/half verhard/grind	67,63	0,00
4287		voetpad/half verhard/schelpen	452,65	0,00
4334		fietspad/open verharding/tegels	169,83	0,00
4338		fietspad/open verharding/tegels	18,04	0,00
4498		fietspad/open verharding/tegels	406,00	0,00
4510		fietspad/open verharding/tegels	245,74	0,00
4515		fietspad/open verharding/tegels	162,45	0,00
4516		fietspad/open verharding/tegels	96,20	0,00
4527		fietspad/open verharding/tegels	29,38	0,00
4528		fietspad/open verharding/tegels	252,64	0,00
4323		fietspad/gesloten verharding/asfalt	290,41	0,00
4326		fietspad/gesloten verharding/asfalt	234,60	0,00
4335		fietspad/gesloten verharding/asfalt	259,83	0,00
4371		fietspad/gesloten verharding/asfalt	814,72	0,00
4379		fietspad/gesloten verharding/asfalt	265,28	0,00
4381		fietspad/gesloten verharding/asfalt	401,54	0,00
4389		fietspad/gesloten verharding/asfalt	97,11	0,00
4391		fietspad/gesloten verharding/asfalt	236,41	0,00
4400		fietspad/gesloten verharding/asfalt	541,34	0,00
4415		fietspad/gesloten verharding/asfalt	779,61	0,00
4416		fietspad/gesloten verharding/asfalt	234,44	0,00
4452		fietspad/gesloten verharding/asfalt	27,89	0,00
4453		fietspad/gesloten verharding/asfalt	77,92	0,00
4521		fietspad/gesloten verharding/asfalt	106,46	0,00
4457		fietspad/open verharding/betonstraatstenen	9,59	0,00
4324		fietspad/gesloten verharding/cementbeton	26,25	0,00

Model: eerste model
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
4455		fietspad/gesloten verharding/cementbeton	22,03	0,00
4473		inrit/open verharding/betonstraatstenen	20,53	0,00
4526		inrit/open verharding/betonstraatstenen	49,81	0,00
4530		inrit/open verharding/betonstraatstenen	39,03	0,00
4375		inrit/gesloten verharding/asfalt	34,93	0,00
4520		inrit/gesloten verharding/asfalt	20,95	0,00
4282		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	251,70	0,00
4283		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	175,95	0,00
4294		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	65,77	0,00
4300		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	64,95	0,00
4309		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	98,93	0,00
4312		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	144,51	0,00
4314		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	91,34	0,00
4339		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	106,42	0,00
4340		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	117,41	0,00
4341		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	57,71	0,00
4357		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	211,50	0,00
4384		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	155,94	0,00
4385		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	168,79	0,00
4421		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	179,98	0,00
4423		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	179,65	0,00
4429		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	55,33	0,00
4437		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	67,09	0,00
4438		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	54,54	0,00
4441		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	67,64	0,00
4451		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	253,21	0,00
4469		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	135,01	0,00
4477		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	112,74	0,00
4480		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	148,44	0,00
4485		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	121,77	0,00
4488		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	77,71	0,00
4490		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	77,35	0,00
4491		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	78,58	0,00
4503		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	58,73	0,00
4529		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	33,48	0,00
4531		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	32,39	0,00
4523		parkeervlak/open verharding/gebakken klinkers	121,04	0,00
4288		voetgangersgebied/open verharding/tegels	106,30	0,00

Model: eerste model
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
4420		voetgangersgebied/open verharding/tegels	399,06	0,00
4285		voetgangersgebied/open verharding/betonstraat	198,89	0,00
4360		woonerf/open verharding/betonstraatstenen	370,13	0,00
4502		woonerf/open verharding/betonstraatstenen	674,80	0,00
4419		woonerf/open verharding/gebakken klinkers	2146,02	0,00
5038		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	884,64	0,00
5042		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	238,32	0,00
5039		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	111,95	0,00
5041		voetpad/open verharding/betonstraatstenen	331,97	0,00
5040		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	258,50	0,00
5043		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	150,49	0,00
5274		waterloop/sloot	1059,18	0,00
5275		waterloop/sloot	52,67	0,00
5276		waterloop/sloot	1040,29	0,00
5277		waterloop/sloot	178,68	0,00
5278		waterloop/sloot	102,57	0,00
5279		waterloop/sloot	650,78	0,00
5280		waterloop/sloot	187,07	0,00
5281		waterloop/sloot	484,92	0,00
5282		waterloop/sloot	372,36	0,00
5283		waterloop/sloot	3135,98	0,00
5284		waterloop/sloot	241,30	0,00
5285		waterloop/sloot	347,64	0,00
5286		waterloop/sloot	10852,66	0,00
5287		waterloop/sloot	97,03	0,00
5288		waterloop/sloot	1493,41	0,00
5289		waterloop/sloot	572,42	0,00
5292		waterloop/sloot	395,96	0,00
5293		waterloop/sloot	44,50	0,00
5294		waterloop/sloot	2880,60	0,00
5295		waterloop/sloot	729,41	0,00
5296		waterloop/sloot	191,41	0,00
5297		waterloop/sloot	386,16	0,00
5298		waterloop/sloot	855,65	0,00
5299		waterloop/sloot	151,16	0,00
5300		waterloop/sloot	50,43	0,00
5301		waterloop/sloot	155,18	0,00
5302		waterloop/sloot	136,30	0,00

Model: eerste model
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
5303		waterloop/sloot	2377,64	0,00
5304		waterloop/sloot	343,45	0,00
5307		waterloop/sloot	85660,65	0,00
5308		waterloop/sloot	363,28	0,00
5977		waterloop/sloot	981,77	0,00
5911		erf	267,22	0,50
5912		erf	1068,80	0,50
5913		erf	654,13	0,50
5914		erf	19857,64	0,50
5915		erf	279,01	0,50
5916		erf	2005,48	0,50
5917		erf	1296,42	0,50
5918		erf	198,00	0,50
5919		erf	20,93	0,50
5920		erf	20,90	0,50
5921		erf	23,24	0,50
5922		erf	72,52	0,50
5923		erf	20,56	0,50
5924		erf	290,86	0,50
5925		erf	635,67	0,50
5926		erf	533,05	0,50
5927		erf	1795,74	0,50
5928		erf	1770,89	0,50
5929		erf	4618,45	0,50
5930		erf	1646,96	0,50
5931		erf	3565,02	0,50
5932		erf	1613,10	0,50
5933		erf	1966,46	0,50
5934		erf	851,35	0,50
5935		erf	1122,39	0,50
5936		erf	587,75	0,50
5937		erf	1323,40	0,50
5938		erf	149,17	0,50
5939		erf	553,62	0,50
5940		erf	542,15	0,50
5941		erf	773,33	0,50
5942		erf	462,35	0,50
5943		erf	2599,79	0,50

Model: eerste model
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
5946		erf	10892,72	0,50
5947		erf	3011,79	0,50
5948		erf	13174,38	0,50
5949		erf	586,79	0,50
5950		erf	902,36	0,50
5951		erf	612,79	0,50
5953		erf	2439,98	0,50
5954		erf	2650,40	0,50
5955		erf	354,18	0,50
5956		erf	950,53	0,50
5957		erf	521,19	0,50
5958		erf	485,35	0,50
5959		erf	166,46	0,50
5960		erf	9789,45	0,50
5961		erf	83,41	0,50
5962		erf	78,70	0,50
5963		erf	95,77	0,50
5964		erf	83,26	0,50
5965		erf	191,22	0,50

Model: eerste model
 versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
 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
2	nieuwbouw	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	427,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		0585100001332928	4,00	0,00	Relatief	74,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	31	0585100001331063	9,00	0,00	Relatief	99,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	27	0585100001331326	9,00	0,00	Relatief	94,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		0585100001340343	6,00	0,00	Relatief	30,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	19A	0585100001333932	9,00	0,00	Relatief	64,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	33	0585100001333001	9,00	0,00	Relatief	74,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	36A	0585100001330326	9,00	0,00	Relatief	114,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	30	0585100001338314	9,00	0,00	Relatief	47,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	40	0585100001333324	9,00	0,00	Relatief	70,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	26	0585100001338023	9,00	0,00	Relatief	48,23	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	28	0585100001338321	9,00	0,00	Relatief	47,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	24E	0585100001331575	9,00	0,00	Relatief	90,33	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	24F	0585100001331628	9,00	0,00	Relatief	89,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	24D	0585100001331535	9,00	0,00	Relatief	90,17	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	24C	0585100001331592	9,00	0,00	Relatief	89,89	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	41	0585100001334701	9,00	0,00	Relatief	60,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	37	0585100001330508	9,00	0,00	Relatief	109,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	35	0585100001336429	9,00	0,00	Relatief	53,53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	24B	0585100001331644	9,00	0,00	Relatief	89,43	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	24A	0585100001331640	9,00	0,00	Relatief	89,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	36	0585100001335307	9,00	0,00	Relatief	57,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	34A	0585100001332871	9,00	0,00	Relatief	75,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	34	0585100001332837	9,00	0,00	Relatief	74,93	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	32A	0585100001335653	9,00	0,00	Relatief	56,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	49	0585100001332405	9,00	0,00	Relatief	80,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	29	0585100001334895	9,00	0,00	Relatief	59,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	31	0585100001335609	9,00	0,00	Relatief	56,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	16	0585100001336734	9,00	0,00	Relatief	53,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	11	0585100001336383	9,00	0,00	Relatief	53,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	9	0585100001336070	9,00	0,00	Relatief	55,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	7	0585100001336251	9,00	0,00	Relatief	63,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	5	0585100001336119	9,00	0,00	Relatief	55,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	1	0585100001335525	9,00	0,00	Relatief	56,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	3	0585100001336028	9,00	0,00	Relatief	55,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	21-121	0585100001332114	9,00	0,00	Relatief	83,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	13-113	0585100001332566	9,00	0,00	Relatief	78,28	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	15-115	0585100001332261	9,00	0,00	Relatief	82,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
83	17-117	0585100001332273	9,00	0,00	Relatief	81,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	19-119	0585100001332320	9,00	0,00	Relatief	80,95	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	25	0585100001332723	9,00	0,00	Relatief	76,53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	27	0585100001335855	9,00	0,00	Relatief	55,39	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	23-123	0585100001332190	9,00	0,00	Relatief	83,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	15A	0585100001328886	9,00	0,00	Relatief	176,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160		0585100001328464	6,00	0,00	Relatief	218,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	15	0585100001329249	9,00	0,00	Relatief	151,60	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164	15B	0585100001329195	9,00	0,00	Relatief	155,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166	20	0585100001328604	9,00	0,00	Relatief	208,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	18	0585100001330955	9,00	0,00	Relatief	100,89	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168	12A	0585100001333293	9,00	0,00	Relatief	70,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	14	0585100001331254	9,00	0,00	Relatief	95,71	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	12	0585100001333743	9,00	0,00	Relatief	66,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	10	0585100001334448	9,00	0,00	Relatief	61,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172	17	0585100001332554	9,00	0,00	Relatief	77,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	9	0585100001331559	9,00	0,00	Relatief	90,12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174	13	0585100001328153	9,00	0,00	Relatief	344,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
380	48	0585100001330267	8,00	0,00	Relatief	136,81	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
381	38	0585100001329651	8,00	0,00	Relatief	135,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
382	2A	0585100001329139	8,00	0,00	Relatief	159,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
383	1-20	0585100001327571	8,00	0,00	Relatief	1482,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
405	11	0585100001328847	8,00	0,00	Relatief	179,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
406	15	0585100001330190	8,00	0,00	Relatief	118,60	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412	22	0585100001332315	8,00	0,00	Relatief	80,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413	6	0585100001333062	8,00	0,00	Relatief	72,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414	32	0585100001330414	8,00	0,00	Relatief	111,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
416	8	0585100001330101	8,00	0,00	Relatief	120,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
417	5	0585100001329661	8,00	0,00	Relatief	132,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
418	18	0585100001330852	8,00	0,00	Relatief	103,12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
419	16	0585100001333821	8,00	0,00	Relatief	66,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
420	40	0585100001330831	8,00	0,00	Relatief	103,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
421	42	0585100001334387	8,00	0,00	Relatief	62,53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
422	26	0585100001330802	8,00	0,00	Relatief	104,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
424	30	0585100001331739	8,00	0,00	Relatief	88,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
427	46	0585100001329077	8,00	0,00	Relatief	162,28	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
428	16A	0585100001332846	8,00	0,00	Relatief	75,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
433	3	0585100001328429	7,00	0,00	Relatief	240,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
 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
434	2	0585100001329778	7,00	0,00	Relatief	130,12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
439	5	0585100001330473	9,00	0,00	Relatief	111,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
440	1	0585100001331660	7,00	0,00	Relatief	89,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
441	3A	0585100001330659	7,00	0,00	Relatief	107,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
442	6	0585100001332854	7,00	0,00	Relatief	75,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
443	8	0585100001333022	7,00	0,00	Relatief	73,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
444	4	0585100001334096	7,00	0,00	Relatief	64,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
446	7	0585100001330567	9,00	0,00	Relatief	108,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
447	5	0585100001373245	9,00	0,00	Relatief	58,48	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
448	4	0585100001373242	9,00	0,00	Relatief	55,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
449	3	0585100001373239	9,00	0,00	Relatief	55,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
450	2	0585100001373236	9,00	0,00	Relatief	56,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
457	6	0585100001372674	7,00	0,00	Relatief	145,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
461	11-11A	0585100001328531	8,00	0,00	Relatief	219,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
462	13	0585100001331316	8,00	0,00	Relatief	94,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
463	1	0585100001373233	9,00	0,00	Relatief	71,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
464	21	0585100001373284	9,00	0,00	Relatief	81,43	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
468	16	0585100001333398	9,00	0,00	Relatief	69,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
469	21	0585100001334498	9,00	0,00	Relatief	61,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
470	23	0585100001334897	9,00	0,00	Relatief	59,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
471	20	0585100001333353	9,00	0,00	Relatief	70,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
472	18	0585100001333456	9,00	0,00	Relatief	69,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
489		0585100001640701	3,00	0,00	Relatief	63,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
495	26	0585100001333477	9,00	0,00	Relatief	69,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
496	24	0585100001333712	9,00	0,00	Relatief	66,95	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
498	40	0585100001334485	9,00	0,00	Relatief	62,23	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
499	38	0585100001334447	9,00	0,00	Relatief	61,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
500	36	0585100001334684	9,00	0,00	Relatief	60,48	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
501	51	0585100001334679	9,00	0,00	Relatief	60,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
502	49	0585100001334706	9,00	0,00	Relatief	60,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
503	47	0585100001334630	9,00	0,00	Relatief	60,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
504	39	0585100001334598	9,00	0,00	Relatief	62,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
505	41	0585100001334675	9,00	0,00	Relatief	60,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
506	37	0585100001334685	9,00	0,00	Relatief	60,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
507	5	Merel	6,00	0,00	Relatief	74,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
508	48	0585100001334463	9,00	0,00	Relatief	61,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
509	46	0585100001334712	9,00	0,00	Relatief	60,17	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
510	16-116	0585100001333167	9,00	0,00	Relatief	71,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
511	14-114	0585100001333255	9,00	0,00	Relatief	70,97	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
512	14	0585100001336643	9,00	0,00	Relatief	53,48	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
513	12	0585100001337597	9,00	0,00	Relatief	50,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514	2	0585100001333876	9,00	0,00	Relatief	65,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
515	4	0585100001336663	9,00	0,00	Relatief	53,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
516	10	0585100001336020	9,00	0,00	Relatief	55,28	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
517	8	0585100001335646	9,00	0,00	Relatief	56,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
518	6	0585100001336717	9,00	0,00	Relatief	53,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
519	1	Merel	6,00	0,00	Relatief	75,12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
520	3	Merel	6,00	0,00	Relatief	70,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
521	25	0585100001334620	9,00	0,00	Relatief	61,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
522	29	0585100001334609	9,00	0,00	Relatief	60,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
523	27	0585100001335095	9,00	0,00	Relatief	58,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
524	35	0585100001334918	9,00	0,00	Relatief	58,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
525	12-112	0585100001333244	9,00	0,00	Relatief	70,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
526	31	0585100001334314	9,00	0,00	Relatief	63,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
527	33	0585100001334607	9,00	0,00	Relatief	60,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
528	15	Merel	6,00	0,00	Relatief	69,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
529	13	Merel	6,00	0,00	Relatief	71,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
530	44	0585100001334502	9,00	0,00	Relatief	62,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
531	42	0585100001333187	9,00	0,00	Relatief	71,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
532	9	Merel	6,00	0,00	Relatief	74,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
533	11	Merel	6,00	0,00	Relatief	78,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
534	7	Merel	6,00	0,00	Relatief	73,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
535	53	0585100001334436	9,00	0,00	Relatief	62,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
536	55	0585100001334856	9,00	0,00	Relatief	60,12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
537	30	0585100001333157	9,00	0,00	Relatief	71,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
538	32	0585100001334619	9,00	0,00	Relatief	60,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
539	22	0585100001333247	9,00	0,00	Relatief	70,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
540	43	0585100001334320	9,00	0,00	Relatief	62,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
541	45	0585100001335080	9,00	0,00	Relatief	58,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
542	28	0585100001334334	9,00	0,00	Relatief	62,56	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
543	34	0585100001334657	9,00	0,00	Relatief	60,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
552		0585100001328778	9,00	0,00	Relatief	186,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
553		0585100001333009	4,00	0,00	Relatief	73,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
555	9A	0585100001330184	8,00	0,00	Relatief	118,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
556	4	0585100001328314	8,00	0,00	Relatief	273,39	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
557	11	0585100001332863	4,00	0,00	Relatief	75,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
558	16	0585100001329969	7,00	0,00	Relatief	123,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
560	8	0585100001328432	6,00	0,00	Relatief	239,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
561	10	0585100001329315	7,00	0,00	Relatief	148,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
562	12	0585100001328971	7,00	0,00	Relatief	170,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
563	18	0585100001329085	7,00	0,00	Relatief	162,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
564	28	0585100001329100	7,00	0,00	Relatief	160,53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
565	4	0585100001329021	6,00	0,00	Relatief	165,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
586	36	0585100001337804	9,00	0,00	Relatief	49,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
587	34	0585100001337675	9,00	0,00	Relatief	49,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
588	32	0585100001337797	9,00	0,00	Relatief	49,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
589	30	0585100001337620	9,00	0,00	Relatief	49,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
590	28	0585100001337795	9,00	0,00	Relatief	49,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
591	16	0585100001337658	9,00	0,00	Relatief	49,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
592	4	0585100001329216	6,00	0,00	Relatief	164,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
596	18	0585100001337828	9,00	0,00	Relatief	49,43	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
597	22	0585100001338050	9,00	0,00	Relatief	48,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
598	20	0585100001337775	9,00	0,00	Relatief	49,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
599	24	0585100001338103	9,00	0,00	Relatief	48,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
600	26	0585100001337594	9,00	0,00	Relatief	50,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
601	4-104	0585100001333079	9,00	0,00	Relatief	72,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
602	2-102	0585100001333445	9,00	0,00	Relatief	69,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
603	6-106	0585100001333095	9,00	0,00	Relatief	72,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
610	2	0585100001336906	9,00	0,00	Relatief	52,43	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
611	30	0585100001337532	9,00	0,00	Relatief	50,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
612	14	0585100001337567	9,00	0,00	Relatief	50,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
613	12	0585100001337898	9,00	0,00	Relatief	48,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
614	10	0585100001338055	9,00	0,00	Relatief	50,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
615	4	0585100001337923	9,00	0,00	Relatief	48,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
616	26	0585100001337774	9,00	0,00	Relatief	49,25	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
617	28	0585100001337849	9,00	0,00	Relatief	48,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
618	24	0585100001337112	9,00	0,00	Relatief	52,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
619	22	0585100001337851	9,00	0,00	Relatief	49,12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
620	32	0585100001338057	9,00	0,00	Relatief	47,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
621	34	0585100001334584	9,00	0,00	Relatief	61,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
622	8	0585100001337122	9,00	0,00	Relatief	51,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
623	6	0585100001337920	9,00	0,00	Relatief	48,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
624	1	0585100001331580	7,00	0,00	Relatief	90,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
625	3	0585100001332578	7,00	0,00	Relatief	78,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
626	8	0585100001334644	9,00	0,00	Relatief	60,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
627	24	0585100001331511	8,00	0,00	Relatief	91,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
628	22	0585100001332153	8,00	0,00	Relatief	82,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
629	20	0585100001331513	8,00	0,00	Relatief	91,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
630	18	0585100001332110	8,00	0,00	Relatief	83,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
631	12	0585100001332506	8,00	0,00	Relatief	78,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
632	15A	0585100001329806	9,00	0,00	Relatief	127,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
633	8	0585100001337846	8,00	0,00	Relatief	48,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
634	10	0585100001337915	8,00	0,00	Relatief	48,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
635	6	0585100001337858	8,00	0,00	Relatief	48,93	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
636	28	0585100001330967	8,00	0,00	Relatief	100,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
637	26	0585100001331177	8,00	0,00	Relatief	97,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
638	2	0585100001332435	8,00	0,00	Relatief	79,33	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
639	4	0585100001335567	8,00	0,00	Relatief	56,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
640	34	0585100001332156	8,00	0,00	Relatief	82,95	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
641	36	0585100001332179	8,00	0,00	Relatief	82,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
642	14	0585100001332111	8,00	0,00	Relatief	83,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
643	16	0585100001332213	8,00	0,00	Relatief	82,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
644	12B	0585100001330333	8,00	0,00	Relatief	113,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
645	12A	0585100001330371	8,00	0,00	Relatief	113,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
646	32	0585100001331886	8,00	0,00	Relatief	86,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
651	7	0585100001332416	7,00	0,00	Relatief	79,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
652	15	0585100001332457	7,00	0,00	Relatief	79,39	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
653	13	0585100001332476	7,00	0,00	Relatief	78,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
654	9	0585100001330324	8,00	0,00	Relatief	114,68	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
655	5	0585100001329494	8,00	0,00	Relatief	140,14	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
656	7	0585100001329496	8,00	0,00	Relatief	140,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
657	11	0585100001330322	8,00	0,00	Relatief	114,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
659	13	0585100001329492	8,00	0,00	Relatief	139,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
660	1	0585100001329447	8,00	0,00	Relatief	140,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
661	21	0585100001329481	8,00	0,00	Relatief	140,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
662	19	0585100001329491	8,00	0,00	Relatief	140,36	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
663	15	0585100001329327	8,00	0,00	Relatief	147,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
664	17	0585100001329474	8,00	0,00	Relatief	140,36	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
665	6	0585100001329876	6,00	0,00	Relatief	126,46	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
666	7	0585100001331050	8,00	0,00	Relatief	99,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
667	2	0585100001328922	6,00	0,00	Relatief	174,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
669	8-108	0585100001333412	9,00	0,00	Relatief	69,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
670	18	0585100001337351	9,00	0,00	Relatief	50,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
671	20	0585100001337850	9,00	0,00	Relatief	49,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
672	10-110	0585100001333256	9,00	0,00	Relatief	71,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
673	10	0585100001334663	9,00	0,00	Relatief	60,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
674	12	0585100001334774	9,00	0,00	Relatief	60,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
676	33-51	0585100001327930	8,00	0,00	Relatief	506,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
678	3	Fazant	9,00	0,00	Relatief	958,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
694	18	0585100001373275	9,00	0,00	Relatief	44,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
695	17	0585100001373272	9,00	0,00	Relatief	44,33	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
697	16	0585100001373269	9,00	0,00	Relatief	46,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
700	21B	0585100001330556	8,00	0,00	Relatief	108,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
703	20	0585100001373281	9,00	0,00	Relatief	85,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
705	17A	0585100001327586	8,00	0,00	Relatief	1396,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
707	1	0585100001329144	8,00	0,00	Relatief	157,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
718	23	0585100001330058	8,00	0,00	Relatief	121,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
719		0585100001331453	8,00	0,00	Relatief	92,33	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
720	3	0585100001330027	8,00	0,00	Relatief	121,43	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
721	9	0585100001331206	8,00	0,00	Relatief	96,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
722	7	0585100001331765	8,00	0,00	Relatief	87,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
724	25	0585100001329613	8,00	0,00	Relatief	134,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
735	13A	0585100001329887	8,00	0,00	Relatief	126,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
737	7	0585100001332694	9,00	0,00	Relatief	76,95	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
738	11	0585100001334344	9,00	0,00	Relatief	62,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
739	9	0585100001335035	9,00	0,00	Relatief	58,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
740	13	0585100001334600	9,00	0,00	Relatief	60,71	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
741	15	0585100001334882	9,00	0,00	Relatief	59,89	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
742	5	0585100001337069	9,00	0,00	Relatief	52,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
743	14	0585100001333011	9,00	0,00	Relatief	73,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
744	1	0585100001332263	9,00	0,00	Relatief	81,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
745	3	0585100001336822	9,00	0,00	Relatief	52,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
748	21	0585100001335806	8,00	0,00	Relatief	56,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
749	9	0585100001337661	8,00	0,00	Relatief	49,95	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
750	7	0585100001335839	8,00	0,00	Relatief	55,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
751	5	0585100001336852	8,00	0,00	Relatief	53,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
752	11	0585100001336316	8,00	0,00	Relatief	54,60	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
753	15	0585100001336814	8,00	0,00	Relatief	53,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
754	13	0585100001336951	8,00	0,00	Relatief	52,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
755	19	0585100001336876	8,00	0,00	Relatief	52,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
756	17	0585100001337085	8,00	0,00	Relatief	52,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
757	45	0585100001338952	8,00	0,00	Relatief	44,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
758	35	0585100001339440	8,00	0,00	Relatief	41,48	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
759	43	0585100001339543	8,00	0,00	Relatief	40,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
760	41	0585100001339392	8,00	0,00	Relatief	41,68	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
761	39	0585100001339334	8,00	0,00	Relatief	41,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
762	37	0585100001339491	8,00	0,00	Relatief	40,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
763	27	0585100001333701	8,00	0,00	Relatief	67,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
764	29	0585100001333644	8,00	0,00	Relatief	67,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
765	31	0585100001332197	8,00	0,00	Relatief	81,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
771		0585100001640286	7,00	0,00	Relatief	122,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
774	6-15	0585100001373247	12,00	0,00	Relatief	527,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
826	30	0585100001332127	8,00	0,00	Relatief	83,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
827	3	0585100001329484	8,00	0,00	Relatief	140,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
942	11	0585100001332500	7,00	0,00	Relatief	78,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
943	9	0585100001332452	7,00	0,00	Relatief	79,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
944	5	0585100001332355	7,00	0,00	Relatief	79,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
945	23	0585100001373290	9,00	0,00	Relatief	85,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1384	13	0585100001328338	8,00	0,00	Relatief	263,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1387	7	0585100001328062	8,00	0,00	Relatief	398,36	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1389	9	0585100001329513	8,00	0,00	Relatief	138,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1390	1	0585100001338847	8,00	0,00	Relatief	57,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1391	14	0585100001332191	8,00	0,00	Relatief	113,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1392	3	0585100001328037	8,00	0,00	Relatief	486,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1394	44	0585100001329479	8,00	0,00	Relatief	139,93	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1397	19	0585100001373278	9,00	0,00	Relatief	46,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1398	21A	0585100001330296	8,00	0,00	Relatief	139,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1399	1-3B	0585100001329681	8,00	0,00	Relatief	140,68	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1400	4	0585100001332248	7,00	0,00	Relatief	114,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1402	19	0585100001331485	8,00	0,00	Relatief	116,25	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1403	6	0585100001327674	7,00	0,00	Relatief	145,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1404	15	0585100001329319	8,00	0,00	Relatief	210,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1407	3A	0585100001329941	8,00	0,00	Relatief	124,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1410	6	0585100001334658	9,00	0,00	Relatief	60,56	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1411	2	0585100001334524	9,00	0,00	Relatief	61,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1412	4	0585100001334648	9,00	0,00	Relatief	72,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1413	33	0585100001333542	8,00	0,00	Relatief	68,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1414	22	0585100001373287	9,00	0,00	Relatief	80,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
 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
1530	2	0585100001329753	8,00	0,00	Relatief	180,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1627	22	0585100001331903	9,00	0,00	Relatief	85,43	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1629	39	0585100001329715	9,00	0,00	Relatief	131,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1630		0585100001331868	3,00	0,00	Relatief	86,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1631	38	0585100001333483	9,00	0,00	Relatief	68,48	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1632	43	0585100001332600	9,00	0,00	Relatief	77,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1635	33	0585100001335032	9,00	0,00	Relatief	59,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1639	24	0585100001330966	8,00	0,00	Relatief	102,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1640	14	0585100001328696	7,00	0,00	Relatief	208,18	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1650	32	0585100001329389	9,00	0,00	Relatief	100,48	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1651	1	Fazant	6,00	0,00	Relatief	1090,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1659	21	0585100001329497	9,00	0,00	Relatief	135,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1661	23	0585100001333137	9,00	0,00	Relatief	82,28	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1665	25	0585100001334111	9,00	0,00	Relatief	68,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1670	2	0585100001330138	9,00	0,00	Relatief	157,23	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1673	22	0585100001329074	7,00	0,00	Relatief	162,43	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1678	32	0585100001328452	7,00	0,00	Relatief	233,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1680	20	0585100001329718	7,00	0,00	Relatief	130,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1681	50	0585100001329380	9,00	0,00	Relatief	144,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1682	30	0585100001329087	7,00	0,00	Relatief	162,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1683	34	0585100001328905	7,00	0,00	Relatief	175,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1685	27	0585100001330337	8,00	0,00	Relatief	114,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1686	29	0585100001329218	8,00	0,00	Relatief	154,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1687	19	0585100001329875	8,00	0,00	Relatief	126,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1688	21	0585100001328772	8,00	0,00	Relatief	186,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1689	25	0585100001330123	8,00	0,00	Relatief	119,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1690	73	0585100001330083	8,00	0,00	Relatief	120,46	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1692	14	0585100001334787	8,00	0,00	Relatief	59,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1695	87	0585100001329560	8,00	0,00	Relatief	136,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1697	6	0585100001330624	8,00	0,00	Relatief	107,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1698	9	0585100001330265	8,00	0,00	Relatief	115,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1702	36	0585100001335746	9,00	0,00	Relatief	56,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1703	38	0585100001337660	9,00	0,00	Relatief	50,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1704	40	0585100001338340	9,00	0,00	Relatief	47,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1707	52	0585100001330452	9,00	0,00	Relatief	111,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1708	54	0585100001330516	9,00	0,00	Relatief	110,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1710	19	Fazant	9,00	0,00	Relatief	101,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1712	23	Fazant	9,00	0,00	Relatief	101,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
 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
1713	15	Fazant	9,00	0,00	Relatief	114,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1714	17	Fazant	9,00	0,00	Relatief	113,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1715	7	Fazant	9,00	0,00	Relatief	78,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1716	9	Fazant	9,00	0,00	Relatief	101,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1717	13	Fazant	9,00	0,00	Relatief	100,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1718	11	Fazant	9,00	0,00	Relatief	83,56	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1719	4	0585100001330569	8,00	0,00	Relatief	108,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1721	16	0585100001334905	8,00	0,00	Relatief	59,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1722	7	0585100001330582	8,00	0,00	Relatief	108,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1723	5	0585100001330678	8,00	0,00	Relatief	107,33	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1724	36	0585100001330774	8,00	0,00	Relatief	104,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1725	10	0585100001335270	8,00	0,00	Relatief	57,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1726	12	0585100001335400	8,00	0,00	Relatief	57,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1727	21	0585100001330290	9,00	0,00	Relatief	115,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1728	23	0585100001330657	9,00	0,00	Relatief	107,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1729	24	0585100001333438	8,00	0,00	Relatief	69,51	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1730	2	0585100001334986	8,00	0,00	Relatief	59,23	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1731	4	0585100001337427	8,00	0,00	Relatief	50,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1732	26	0585100001331494	8,00	0,00	Relatief	91,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1733	83	0585100001330155	8,00	0,00	Relatief	118,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1734	85	0585100001330164	8,00	0,00	Relatief	118,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1735	28	0585100001334470	8,00	0,00	Relatief	62,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1736	26	0585100001336291	8,00	0,00	Relatief	54,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1737	12	0585100001330877	8,00	0,00	Relatief	102,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1738	2	0585100001330842	8,00	0,00	Relatief	103,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1739	4	0585100001330914	8,00	0,00	Relatief	102,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1740	16	0585100001330700	8,00	0,00	Relatief	106,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1742	22	0585100001329898	8,00	0,00	Relatief	125,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1743	6	0585100001335329	8,00	0,00	Relatief	57,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1744	8	0585100001337319	8,00	0,00	Relatief	51,17	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1745	18	0585100001335163	8,00	0,00	Relatief	58,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1746	75	0585100001329779	8,00	0,00	Relatief	128,93	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1747	77	0585100001330142	8,00	0,00	Relatief	119,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1748	79	0585100001329724	8,00	0,00	Relatief	130,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1749	81	0585100001330157	8,00	0,00	Relatief	118,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1750	24	0585100001336015	8,00	0,00	Relatief	55,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1751	22	0585100001335246	8,00	0,00	Relatief	57,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1752	20	0585100001336783	8,00	0,00	Relatief	53,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1753	29	Fazant	9,00	0,00	Relatief	108,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1754	27	Fazant	9,00	0,00	Relatief	102,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1755	28	0585100001331716	8,00	0,00	Relatief	88,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1756	30	0585100001330905	8,00	0,00	Relatief	102,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1757	34	0585100001330887	8,00	0,00	Relatief	103,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1758	32	0585100001331735	8,00	0,00	Relatief	88,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1759	6	0585100001329767	8,00	0,00	Relatief	129,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1760	8	0585100001329773	8,00	0,00	Relatief	129,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1761	10	0585100001330875	8,00	0,00	Relatief	102,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1762	1	0585100001329610	8,00	0,00	Relatief	135,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1764	14	0585100001330017	8,00	0,00	Relatief	123,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1769	89-109	0585100001328016	8,00	0,00	Relatief	431,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1770	31	0585100001329224	8,00	0,00	Relatief	153,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1771	24	0585100001328888	7,00	0,00	Relatief	176,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1772	11	0585100001331117	8,00	0,00	Relatief	97,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1775	1	0585100001329719	8,00	0,00	Relatief	130,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1776	9	0585100001330832	8,00	0,00	Relatief	104,71	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1777	3	0585100001331112	8,00	0,00	Relatief	98,17	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1778	7	0585100001330331	8,00	0,00	Relatief	114,56	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1779	5	0585100001329736	8,00	0,00	Relatief	129,48	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1782	13	0585100001330768	8,00	0,00	Relatief	105,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1783	1	0585100001330835	8,00	0,00	Relatief	104,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1795	2	0585100001334566	8,00	0,00	Relatief	61,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1796	33	0585100001334783	8,00	0,00	Relatief	60,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1797	11	0585100001333659	8,00	0,00	Relatief	68,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1798	8	0585100001334434	8,00	0,00	Relatief	62,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1801	18	0585100001333716	8,00	0,00	Relatief	67,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1802	16	0585100001333860	8,00	0,00	Relatief	66,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1803	12	0585100001333722	8,00	0,00	Relatief	67,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1804	10	0585100001336501	8,00	0,00	Relatief	54,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1805	6	0585100001333968	8,00	0,00	Relatief	64,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1806	4	0585100001335938	8,00	0,00	Relatief	55,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1807	15	0585100001333930	8,00	0,00	Relatief	64,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1808	13	0585100001335808	8,00	0,00	Relatief	55,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1809	22	0585100001333592	8,00	0,00	Relatief	67,68	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1810	20	0585100001333978	8,00	0,00	Relatief	65,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1811	8	0585100001334730	8,00	0,00	Relatief	60,56	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1812	10	0585100001334954	8,00	0,00	Relatief	59,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1813	14	0585100001334599	8,00	0,00	Relatief	60,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1814	12	0585100001335187	8,00	0,00	Relatief	58,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1815	28	0585100001334338	8,00	0,00	Relatief	62,36	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1816	26	0585100001335629	8,00	0,00	Relatief	56,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1817	27	0585100001334933	8,00	0,00	Relatief	59,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1819	11-13	0585100001335281	8,00	0,00	Relatief	57,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1820	9	0585100001337516	8,00	0,00	Relatief	50,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1821	17	0585100001334408	8,00	0,00	Relatief	62,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1822	15	0585100001332421	8,00	0,00	Relatief	85,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1823		0585100001337292	8,00	0,00	Relatief	51,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1824	3	0585100001332412	8,00	0,00	Relatief	79,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1825	21	0585100001332218	8,00	0,00	Relatief	82,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1826	19	0585100001335104	8,00	0,00	Relatief	58,35	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1827	35	0585100001332247	8,00	0,00	Relatief	81,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1828	37	0585100001335060	8,00	0,00	Relatief	58,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1829	31	0585100001333562	8,00	0,00	Relatief	68,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1830	29	0585100001334898	8,00	0,00	Relatief	59,23	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1831	5	0585100001335084	8,00	0,00	Relatief	58,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1832	7	0585100001335402	8,00	0,00	Relatief	57,43	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1833	23	0585100001334715	8,00	0,00	Relatief	59,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1834	25	0585100001334839	8,00	0,00	Relatief	59,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1835	24	0585100001333958	8,00	0,00	Relatief	64,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1839	26	0585100001329516	7,00	0,00	Relatief	138,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1875	17	0585100001330377	9,00	0,00	Relatief	112,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1876	19	0585100001330612	9,00	0,00	Relatief	108,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1877	21	Fazant	9,00	0,00	Relatief	106,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1878	25	Fazant	9,00	0,00	Relatief	104,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883	53-71	0585100001327926	8,00	0,00	Relatief	508,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1954	23	0585100001330320	8,00	0,00	Relatief	114,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1955	1-17	0585100001327818	8,00	0,00	Relatief	630,14	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1958	18	0585100001333383	8,00	0,00	Relatief	84,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1959	2	0585100001329790	8,00	0,00	Relatief	129,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1960	20	0585100001328966	8,00	0,00	Relatief	142,23	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1962	3	0585100001330665	8,00	0,00	Relatief	106,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2035	17	0585100001330695	8,00	0,00	Relatief	105,82	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2036	15	0585100001330451	8,00	0,00	Relatief	111,61	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k
scherm		1,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm		1,00	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.R 8k
scherm	0,80
scherm	0,80

Model: eerste model
 versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	ISO_H	Min.AH	Max.AH	H-1	H-n	Lengte
5979	maaiveld		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	913,79
5980	talud N217		--	0,00	3,00	0,00	0,00	621,35

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Patricia
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Patricia op 29-12-2021
Laatst ingezien door	Patricia op 3-1-2022
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
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar
Prognosejaar 2032

BIJLAGE III

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de N217

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N217
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T_1_A	Toetspunt voorgevel nieuwbouw (no)	1,50	54
T_1_B	Toetspunt voorgevel nieuwbouw (no)	4,50	55
T_1_C	Toetspunt voorgevel nieuwbouw (no)	7,50	56
T_2_A	Toetspunt li zijgevel nieuwbouw (zo)	1,50	49
T_2_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouw (zo)	4,50	51
T_2_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouw (zo)	7,50	52
T_3_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (zw)	1,50	41
T_3_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (zw)	4,50	42
T_3_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (zw)	7,50	43
T_4_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouw (nw)	1,50	50
T_4_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouw (nw)	4,50	51
T_4_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouw (nw)	7,50	52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IV

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de 's-Gravendeelseweg

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 's-Gravendeelseweg
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T_1_A	Toetspunt voorgevel nieuwbouw (no)	1,50	--
T_1_B	Toetspunt voorgevel nieuwbouw (no)	4,50	--
T_1_C	Toetspunt voorgevel nieuwbouw (no)	7,50	--
T_2_A	Toetspunt li zijgevel nieuwbouw (zo)	1,50	17
T_2_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouw (zo)	4,50	19
T_2_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouw (zo)	7,50	20
T_3_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (zw)	1,50	22
T_3_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (zw)	4,50	24
T_3_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (zw)	7,50	27
T_4_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouw (nw)	1,50	19
T_4_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouw (nw)	4,50	21
T_4_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouw (nw)	7,50	24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Fazant
(niet geluidgezoneerde weg)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Fazant
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T_1_A	Toetspunt voorgevel nieuwbouw (no)	1,50	--
T_1_B	Toetspunt voorgevel nieuwbouw (no)	4,50	--
T_1_C	Toetspunt voorgevel nieuwbouw (no)	7,50	--
T_2_A	Toetspunt li zijgevel nieuwbouw (zo)	1,50	39
T_2_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouw (zo)	4,50	41
T_2_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouw (zo)	7,50	41
T_3_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (zw)	1,50	41
T_3_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (zw)	4,50	43
T_3_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (zw)	7,50	43
T_4_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouw (nw)	1,50	36
T_4_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouw (nw)	4,50	38
T_4_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouw (nw)	7,50	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VI

Rekenresultaten geluidbelasting na cumulatie van wegverkeerslawaaï

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

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
T_1_A	Toetspunt voorgevel nieuwbouw (no)	1,50	56
T_1_B	Toetspunt voorgevel nieuwbouw (no)	4,50	57
T_1_C	Toetspunt voorgevel nieuwbouw (no)	7,50	58
T_2_A	Toetspunt li zijgevel nieuwbouw (zo)	1,50	52
T_2_B	Toetspunt li zijgevel nieuwbouw (zo)	4,50	53
T_2_C	Toetspunt li zijgevel nieuwbouw (zo)	7,50	54
T_3_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (zw)	1,50	48
T_3_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (zw)	4,50	49
T_3_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (zw)	7,50	50
T_4_A	Toetspunt re zijgevel nieuwbouw (nw)	1,50	52
T_4_B	Toetspunt re zijgevel nieuwbouw (nw)	4,50	54
T_4_C	Toetspunt re zijgevel nieuwbouw (nw)	7,50	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VII
Meetresultaten

Measurement: Sportcafé binnenzijde

RION NA-28

Band	Lp	Leq	LE	Lmax	Lmin	L5	L10	L50	L90	L95
SUB	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
MAIN	99,6	98,5	110,4	100,1	96,6	99,4	99,3	98,5	97,7	97,5
16	59,5	55,8	67,7	70,9	46,8	60,2	59,2	54,6	50,5	49,3
31,5	62,4	62,9	74,8	74,3	58,5	65,6	65,1	62,7	60,8	60,2
63	94,2	92,3	104,2	95,3	88,5	94,3	93,8	92,2	90,6	90,1
125	96,2	94,3	106,2	97,5	90,4	96,4	95,7	94,3	92,6	92,2
250	90,6	90,0	101,9	91,8	87,5	91,2	91,0	90,0	89,1	89,0
500	86,2	86,3	98,2	87,9	84,3	87,3	87,1	86,3	85,4	85,2
1 k	84,3	84,3	96,2	86,1	82,8	85,1	84,9	84,3	83,7	83,4
2 k	83,7	83,5	95,4	84,7	81,4	84,4	84,2	83,5	82,9	82,6
4 k	87,1	87,7	99,6	89,1	85,9	88,5	88,3	87,8	87,2	87,0
8 k	79,5	80,4	92,3	82,1	78,4	81,3	81,1	80,4	79,7	79,2
16 k	51,0	51,9	63,8	60,7	50,1	52,3	52,0	51,5	50,9	50,7
Over / Under indication										
SUB	Lp	-----	-----	Leq	-----	-----	Markers			
MAIN	Lp	-----	-----	Leq	-----	-----	-	-	-	-

Store Name	MAN_0005
Address	1
Start Time	26-9-2022 10:29
Meas. Time	00d 00:00:15

Frequency Weighting:	
MAIN Lp	Z
MAIN	Z
SUB Lp	C
SUB	C

Time Weighting:	
MAIN Lp	F
MAIN	F
SUB Lp	F
SUB	F

Level range (dB)	120
------------------	-----

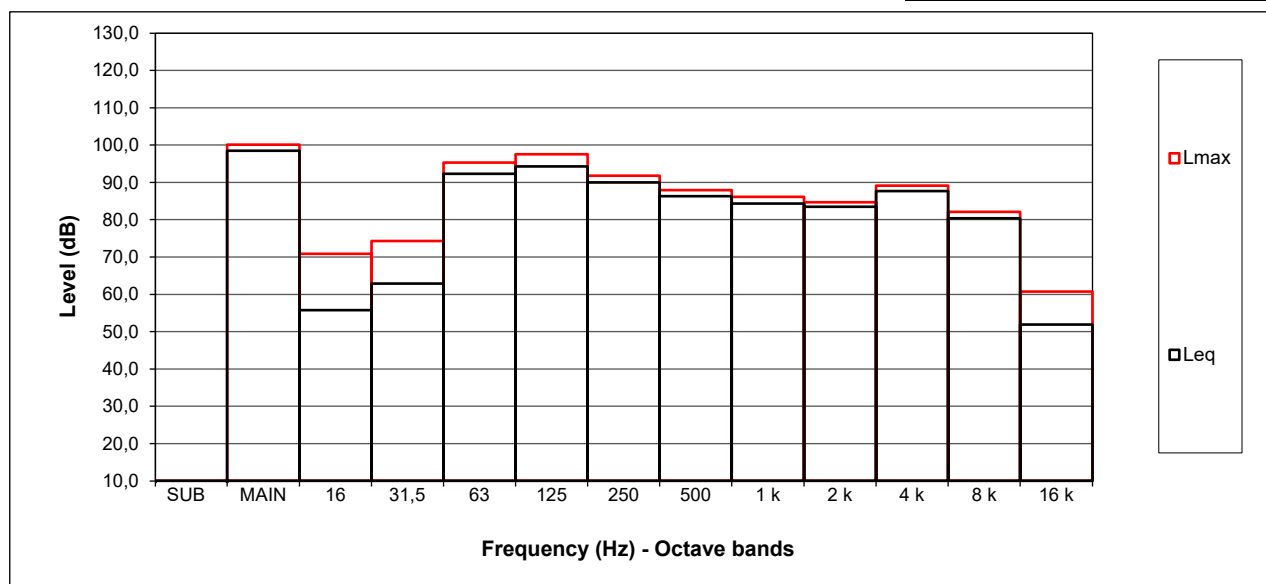
Pause	-----
-------	-------

Delay Time (s)	0
Lmax/Lmin Type	Band

Trigger:	
Mode	OFF
Level (dB)	70
Slope	+
Band	Main AP
Start Time	1-1-2022 00:00
Stop Time	1-1-2022 00:00

Wind Scr. Cor.	OFF
Diffuse Fld. Cor.	OFF

Index NA-28	1
-------------	---



Measurement: Sportcafé binnenzijde

RION NA-28

Band	Lp	Leq	LE	Lmax	Lmin	L5	L10	L50	L90	L95
SUB	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
MAIN	97,8	97,3	109,2	99,4	95,5	98,3	98,1	97,3	96,6	96,3
16	54,0	56,0	67,9	62,6	48,8	59,5	58,6	55,1	52,2	51,9
31,5	62,6	62,3	74,2	67,0	58,2	64,6	64,1	62,0	60,1	59,6
63	96,0	94,4	106,3	97,8	90,2	96,2	95,7	94,1	92,7	92,1
125	89,8	90,4	102,3	94,6	85,8	92,5	92,1	90,2	88,4	87,1
250	88,1	87,2	99,1	89,8	84,2	88,6	88,3	87,2	86,1	85,6
500	85,0	85,7	97,6	88,3	83,5	87,1	86,6	85,7	84,8	84,6
1 k	81,7	81,9	93,8	83,5	80,1	83,0	82,7	81,9	81,0	80,8
2 k	80,4	80,6	92,5	82,2	78,2	81,7	81,5	80,6	79,7	79,5
4 k	84,8	85,4	97,3	87,0	82,8	86,6	86,2	85,5	84,4	84,2
8 k	77,8	77,9	89,8	79,6	75,6	79,0	78,9	77,9	76,9	76,6
16 k	49,6	50,7	62,6	60,2	47,7	53,0	50,5	49,6	48,7	48,3
Over / Under indication										
SUB	Lp	-----	-----	Leq	-----	-----	Markers			
MAIN	Lp	-----	-----	Leq	-----	-----	-	-	-	-

Store Name	MAN_0005
Address	2
Start Time	26-9-2022 10:29
Meas. Time	00d 00:00:15

Frequency Weighting:	
MAIN Lp	Z
MAIN	Z
SUB Lp	C
SUB	C

Time Weighting:	
MAIN Lp	F
MAIN	F
SUB Lp	F
SUB	F

Level range (dB)	120
------------------	-----

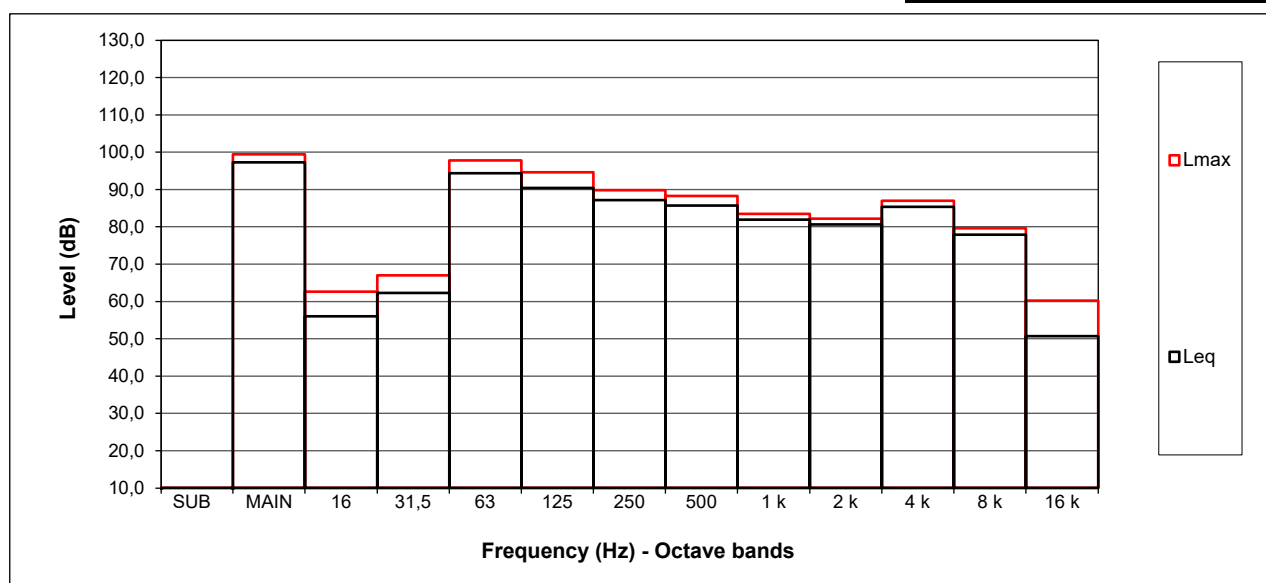
Pause	-----
-------	-------

Delay Time (s)	0
Lmax/Lmin Type	Band

Trigger:	
Mode	OFF
Level (dB)	70
Slope	+
Band	Main AP
Start Time	1-1-2022 00:00
Stop Time	1-1-2022 00:00

Wind Scr. Cor.	OFF
Diffuse Fld. Cor.	OFF

Index NA-28	1
-------------	---



Measurement: Sportcafé binnenzijde

RION NA-28

Band	Lp	Leq	LE	Lmax	Lmin	L5	L10	L50	L90	L95
SUB	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
MAIN	97,5	97,0	108,8	99,5	94,6	98,5	98,2	96,7	95,7	95,5
16	61,5	59,5	71,3	64,8	53,0	62,3	62,0	58,7	55,9	55,2
31,5	64,2	61,2	73,0	65,6	57,5	63,3	62,7	61,1	59,4	58,4
63	97,5	95,6	107,4	98,8	91,0	97,6	97,4	95,5	93,6	93,1
125	87,4	88,3	100,1	91,1	84,7	90,2	89,8	88,0	86,4	85,9
250	85,1	84,3	96,1	87,0	81,4	85,6	85,2	84,2	83,3	83,0
500	81,1	81,9	93,7	84,6	79,4	83,1	82,7	81,8	80,9	80,7
1 k	77,2	77,4	89,2	79,3	75,7	78,5	78,2	77,3	76,5	76,2
2 k	74,8	75,6	87,4	77,1	74,0	76,5	76,3	75,5	74,8	74,6
4 k	79,6	80,8	92,6	82,3	79,0	81,9	81,6	80,7	80,0	79,8
8 k	72,6	73,4	85,2	75,0	71,3	74,4	74,2	73,5	72,4	72,0
16 k	44,0	45,7	57,5	55,1	43,1	47,0	46,2	44,7	44,1	43,9
Over / Under indication										
SUB	Lp	-----	-----	Leq	-----	-----	Markers			
MAIN	Lp	-----	-----	Leq	-----	-----	-	-	-	-

Store Name	MAN_0005
Address	3
Start Time	26-9-2022 10:29
Meas. Time	00d 00:00:15

Frequency Weighting:	
MAIN Lp	Z
MAIN	Z
SUB Lp	C
SUB	C

Time Weighting:	
MAIN Lp	F
MAIN	F
SUB Lp	F
SUB	F

Level range (dB)	120
------------------	-----

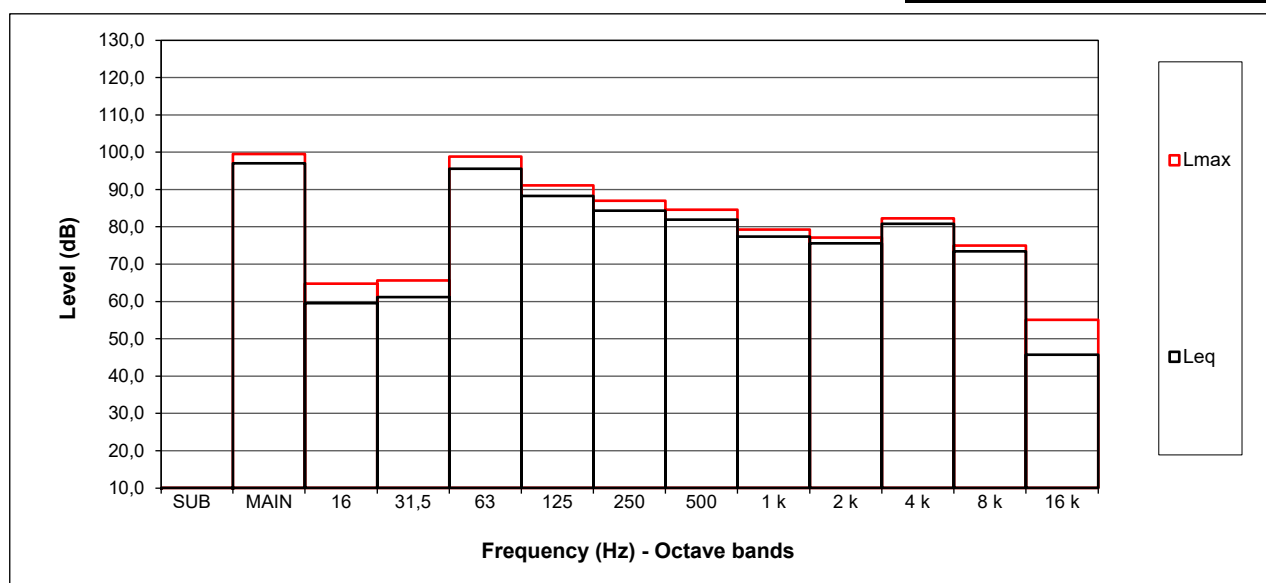
Pause	-----
-------	-------

Delay Time (s)	0
Lmax/Lmin Type	Band

Trigger:	
Mode	OFF
Level (dB)	70
Slope	+
Band	Main AP
Start Time	1-1-2022 00:00
Stop Time	1-1-2022 00:00

Wind Scr. Cor.	OFF
Diffuse Fld. Cor.	OFF

Index NA-28	1
-------------	---



Measurement: Buitenzijde sportcafé

RION NA-28

Band	Lp	Leq	LE	Lmax	Lmin	L5	L10	L50	L90	L95
SUB	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
MAIN	79,3	78,2	90,5	81,5	75,8	79,4	79,2	78,1	77,0	76,8
16	54,8	57,8	70,1	69,9	49,1	62,0	60,4	55,7	52,9	51,9
31,5	57,3	59,9	72,2	68,9	52,3	65,8	61,8	58,0	54,9	54,4
63	77,4	75,8	88,1	79,9	71,3	77,7	77,0	75,6	73,7	73,2
125	71,0	70,6	82,9	73,4	67,5	72,2	71,9	70,5	69,2	68,9
250	70,6	70,2	82,5	73,2	67,4	71,3	71,0	70,0	69,2	69,0
500	64,2	64,2	76,5	67,8	61,4	65,3	64,9	64,1	63,1	62,8
1 k	57,5	57,9	70,2	62,1	55,1	61,1	60,6	57,1	56,2	56,0
2 k	54,7	55,3	67,6	60,3	53,0	58,8	57,3	54,5	53,5	53,3
4 k	61,6	59,4	71,7	61,2	57,4	60,3	60,1	59,3	58,6	58,4
8 k	51,3	51,8	64,1	53,5	49,7	52,9	52,6	51,7	50,9	50,7
16 k	29,6	31,0	43,3	42,0	22,4	38,2	34,4	24,0	23,0	22,8
Over / Under indication										
SUB	Lp	-----	-----	Leq	-----	-----	Markers			
MAIN	Lp	-----	-----	Leq	-----	-----	-	-	-	-

Store Name	MAN_0005
Address	6
Start Time	26-9-2022 10:31
Meas. Time	00d 00:00:17

Frequency Weighting:	
MAIN Lp	Z
MAIN	Z
SUB Lp	C
SUB	C

Time Weighting:	
MAIN Lp	F
MAIN	F
SUB Lp	F
SUB	F

Level range (dB)	120
------------------	-----

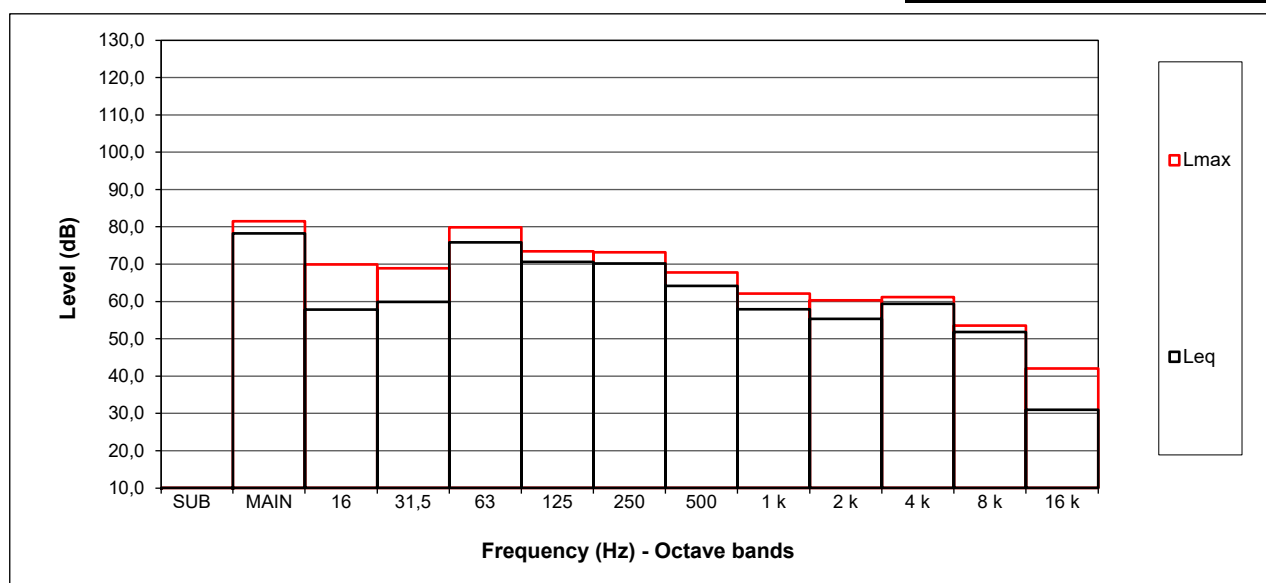
Pause	Pause
-------	-------

Delay Time (s)	0
Lmax/Lmin Type	Band

Trigger:	
Mode	OFF
Level (dB)	70
Slope	+
Band	Main AP
Start Time	1-1-2022 00:00
Stop Time	1-1-2022 00:00

Wind Scr. Cor.	OFF
Diffuse Fld. Cor.	OFF

Index NA-28	1
-------------	---



Measurement: Buitenzijde sportcafé

RION NA-28

Band	Lp	Leq	LE	Lmax	Lmin	L5	L10	L50	L90	L95
SUB	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
MAIN	78,9	77,9	89,7	80,0	76,2	78,9	78,8	78,0	77,3	77,0
16	55,4	55,5	67,3	62,4	47,2	59,1	57,6	55,0	52,0	50,5
31,5	54,3	56,4	68,2	65,5	50,0	58,7	58,5	55,6	53,1	52,6
63	75,0	75,1	86,9	78,1	70,5	76,9	76,5	74,9	73,6	73,2
125	72,3	71,2	83,0	74,6	67,6	72,7	72,5	71,1	70,0	69,6
250	71,2	69,1	80,9	71,9	66,3	70,4	70,2	69,0	67,9	67,8
500	66,3	65,8	77,6	67,8	63,7	66,9	66,6	65,8	64,8	64,5
1 k	57,4	58,0	69,8	60,4	56,1	59,3	58,8	58,0	57,1	56,9
2 k	56,5	57,0	68,8	58,4	55,3	57,9	57,7	57,0	56,3	56,3
4 k	62,4	62,9	74,7	64,3	61,0	63,8	63,6	63,0	62,2	61,8
8 k	54,0	54,7	66,5	56,2	52,7	55,6	55,4	54,7	53,8	53,6
16 k	32,6	30,0	41,8	37,1	26,9	32,2	31,7	29,1	28,2	27,8
Over / Under indication										
SUB	Lp	-----	-----	Leq	-----	-----	Markers			
MAIN	Lp	-----	-----	Leq	-----	-----	-	-	-	-

Store Name	MAN_0005
Address	7
Start Time	26-9-2022 10:31
Meas. Time	00d 00:00:15

Frequency Weighting:	
MAIN Lp	Z
MAIN	Z
SUB Lp	C
SUB	C

Time Weighting:	
MAIN Lp	F
MAIN	F
SUB Lp	F
SUB	F

Level range (dB)	120
------------------	-----

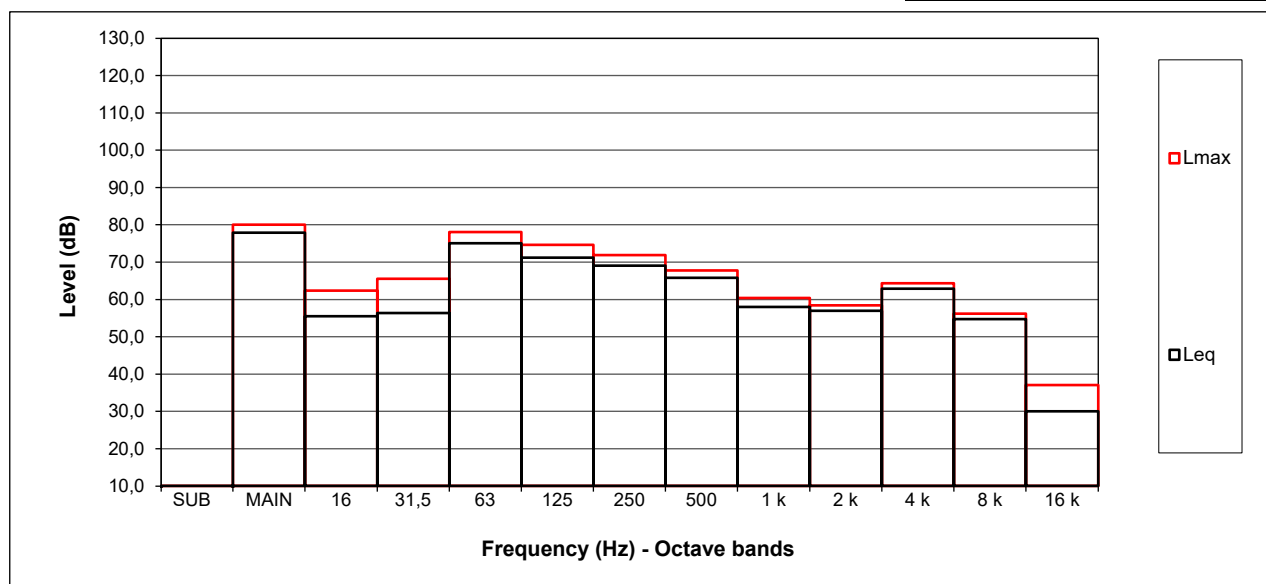
Pause	-----
-------	-------

Delay Time (s)	0
Lmax/Lmin Type	Band

Trigger:	
Mode	OFF
Level (dB)	70
Slope	+
Band	Main AP
Start Time	1-1-2022 00:00
Stop Time	1-1-2022 00:00

Wind Scr. Cor.	OFF
Diffuse Fld. Cor.	OFF

Index NA-28	1
-------------	---



Measurement: Buitenzijde sluis

RION NA-28

Band	Lp	Leq	LE	Lmax	Lmin	L5	L10	L50	L90	L95
SUB	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
MAIN	71,3	69,8	81,5	75,2	66,6	72,3	71,6	69,2	67,9	67,5
16	53,9	55,4	67,1	60,6	47,0	59,0	58,2	54,7	51,1	50,7
31,5	55,6	57,4	69,1	61,5	53,0	59,9	59,2	57,1	55,3	54,9
63	70,3	66,4	78,1	72,4	62,0	68,4	67,9	65,9	63,8	63,5
125	60,2	60,4	72,1	64,0	55,4	62,4	62,0	60,2	58,3	57,7
250	58,0	58,5	70,2	62,8	56,0	60,1	59,6	58,2	57,3	57,0
500	50,6	52,0	63,7	54,5	50,0	53,1	52,8	51,8	50,9	50,7
1 k	47,8	48,1	59,8	51,4	45,4	50,2	49,3	47,7	46,6	46,2
2 k	45,9	46,4	58,1	50,1	43,1	48,1	47,7	46,2	44,0	43,7
4 k	49,0	44,3	56,0	46,6	41,6	45,9	45,6	44,3	42,6	42,2
8 k	39,4	37,3	49,0	39,9	33,7	39,5	39,1	36,9	35,0	34,7
16 k	26,4	22,5	34,2	26,6	17,8	26,0	25,3	20,9	18,3	18,1
Over / Under indication										
SUB	Lp	----	----	Leq	----	----	Markers			
MAIN	Lp	----	----	Leq	----	----	-	-	-	-

Store Name	MAN_0005
Address	11
Start Time	26-9-2022 10:34
Meas. Time	00d 00:00:14

Frequency Weighting:	
MAIN Lp	Z
MAIN	Z
SUB Lp	C
SUB	C

Time Weighting:	
MAIN Lp	F
MAIN	F
SUB Lp	F
SUB	F

Level range (dB)	120
------------------	-----

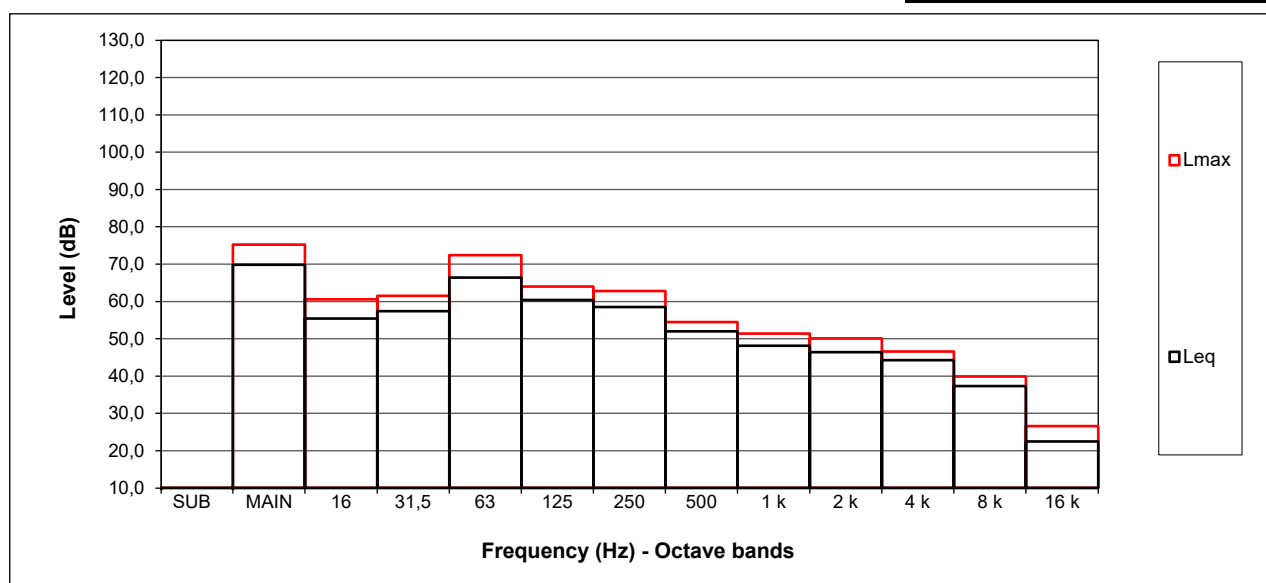
Pause	----
-------	------

Delay Time (s)	0
Lmax/Lmin Type	Band

Trigger:	
Mode	OFF
Level (dB)	70
Slope	+
Band	Main AP
Start Time	1-1-2022 00:00
Stop Time	1-1-2022 00:00

Wind Scr. Cor.	OFF
Diffuse Fld. Cor.	OFF

Index NA-28	1
-------------	---



Measurement: Buitenzijde sportcafé, roosters dicht

RION NA-28

Band	Lp	Leq	LE	Lmax	Lmin	L5	L10	L50	L90	L95
SUB	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
MAIN	75,6	75,5	85,6	77,4	73,6	76,7	76,5	75,5	74,5	74,2
16	55,0	56,4	66,5	62,3	49,1	59,1	58,4	56,0	53,2	52,6
31,5	61,5	59,2	69,3	63,8	52,4	61,2	60,8	59,0	57,0	56,4
63	70,8	71,4	81,5	74,9	66,3	73,2	73,1	71,4	69,0	68,6
125	70,2	70,1	80,2	72,7	66,8	71,7	71,4	70,2	68,7	68,3
250	68,5	67,9	78,0	70,3	65,5	69,3	68,9	67,7	66,7	66,4
500	65,4	64,5	74,6	66,9	62,2	65,7	65,5	64,5	63,5	63,3
1 k	54,1	54,5	64,6	56,5	53,0	55,6	55,3	54,6	53,7	53,6
2 k	52,1	51,1	61,2	52,3	49,5	51,8	51,7	51,2	50,5	50,2
4 k	54,1	51,8	61,9	52,9	50,3	52,6	52,5	51,9	51,0	50,9
8 k	43,3	42,7	52,8	46,5	40,5	43,7	43,5	42,7	41,6	41,5
16 k	22,0	23,0	33,1	39,3	17,4	25,5	20,4	18,3	17,6	17,4
Over / Under indication										
SUB	Lp	-----	-----	Leq	-----	-----	Markers			
MAIN	Lp	-----	-----	Leq	-----	-----	-	-	-	-

Store Name	MAN_0005
Address	13
Start Time	26-9-2022 10:38
Meas. Time	00d 00:00:10

Frequency Weighting:	
MAIN Lp	Z
MAIN	Z
SUB Lp	C
SUB	C

Time Weighting:	
MAIN Lp	F
MAIN	F
SUB Lp	F
SUB	F

Level range (dB)	120
------------------	-----

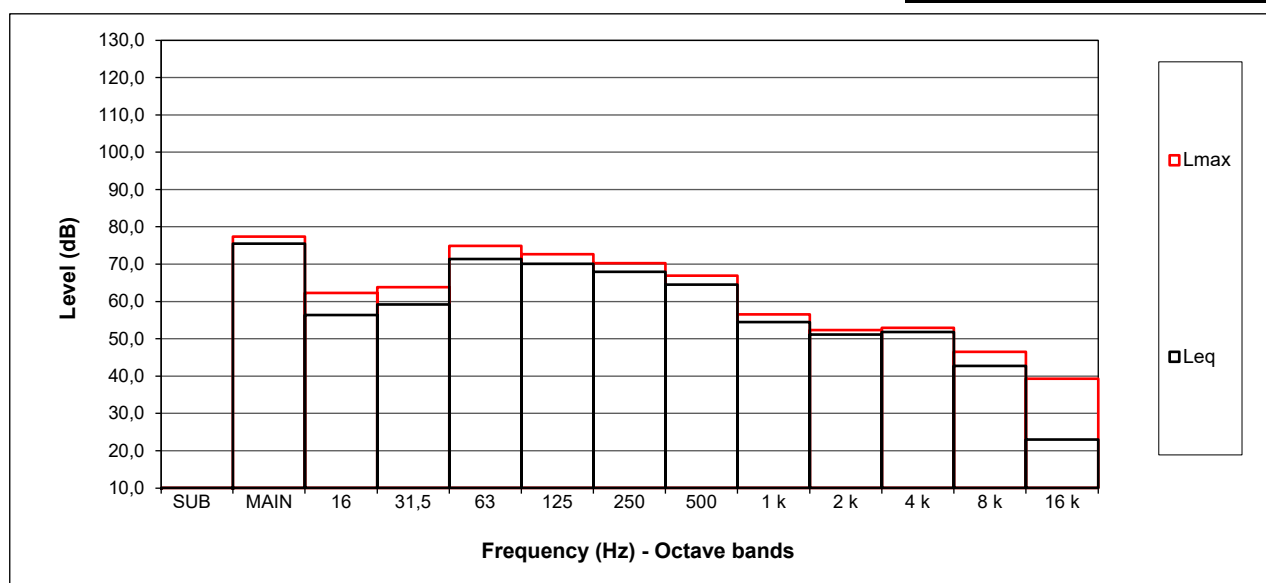
Pause	-----
-------	-------

Delay Time (s)	0
Lmax/Lmin Type	Band

Trigger:	
Mode	OFF
Level (dB)	70
Slope	+
Band	Main AP
Start Time	1-1-2022 00:00
Stop Time	1-1-2022 00:00

Wind Scr. Cor.	OFF
Diffuse Fld. Cor.	OFF

Index NA-28	1
-------------	---



Measurement: Buitenzijde sportcafé, roosters dicht

RION NA-28

Band	Lp	Leq	LE	Lmax	Lmin	L5	L10	L50	L90	L95
SUB	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
MAIN	75,3	76,4	88,2	78,3	74,5	77,4	77,0	76,3	75,6	75,4
16	57,6	57,2	69,0	63,9	48,8	60,8	59,8	56,2	53,0	51,9
31,5	63,9	63,7	75,5	68,7	56,6	66,6	66,1	63,0	60,2	59,5
63	70,5	71,4	83,2	74,2	67,5	72,8	72,4	71,2	69,8	69,2
125	72,4	72,6	84,4	76,1	69,4	74,4	74,0	72,3	70,8	70,5
250	67,2	68,1	79,9	70,4	65,9	69,1	68,9	68,0	67,2	67,1
500	61,6	61,9	73,7	63,9	59,6	63,0	62,7	61,8	60,6	60,4
1 k	55,5	53,5	65,3	55,7	51,7	54,5	54,3	53,4	52,7	52,5
2 k	53,4	51,6	63,4	52,8	50,1	52,4	52,2	51,5	50,9	50,7
4 k	54,1	51,5	63,3	53,0	49,4	52,4	52,2	51,5	50,6	50,2
8 k	42,4	40,9	52,7	42,5	39,3	42,0	41,8	40,8	39,9	39,7
16 k	25,1	19,1	30,9	27,0	16,5	21,7	20,9	18,3	16,8	16,5
Over / Under indication										
SUB	Lp	-----	-----	Leq	-----	-----	Markers			
MAIN	Lp	-----	-----	Leq	-----	-----	-	-	-	-

Store Name	MAN_0005
Address	14
Start Time	26-9-2022 10:39
Meas. Time	00d 00:00:15

Frequency Weighting:	
MAIN Lp	Z
MAIN	Z
SUB Lp	C
SUB	C

Time Weighting:	
MAIN Lp	F
MAIN	F
SUB Lp	F
SUB	F

Level range (dB)	120
------------------	-----

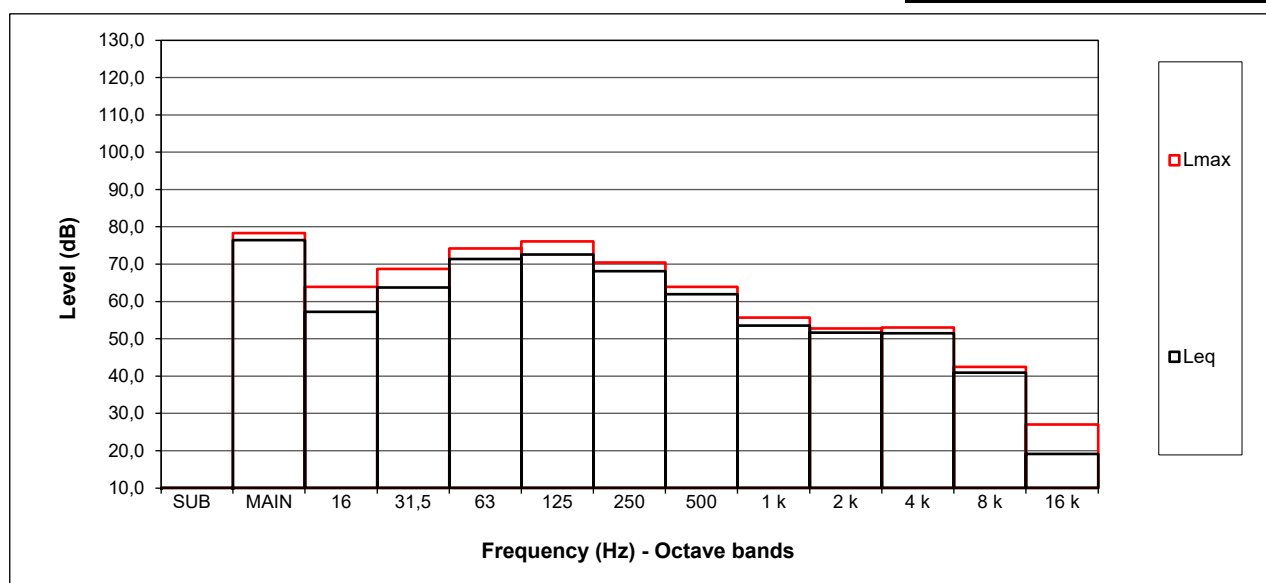
Pause	-----
-------	-------

Delay Time (s)	0
Lmax/Lmin Type	Band

Trigger:	
Mode	OFF
Level (dB)	70
Slope	+
Band	Main AP
Start Time	1-1-2022 00:00
Stop Time	1-1-2022 00:00

Wind Scr. Cor.	OFF
Diffuse Fld. Cor.	OFF

Index NA-28	1
-------------	---



BIJLAGE VIII

Modelgegevens

Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters open
 versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
B_01	Dichtslaan portier (Lmax)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	80,00	87,00	89,00	92,00	95,00
B_02	Dichtslaan portier (Lmax)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	80,00	87,00	89,00	92,00	95,00

Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters open
 versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
B_01	95,00	89,00	82,00	100,11
B_02	95,00	89,00	82,00	100,11

Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters open
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Sportcafe	5995	1	08:22, 8 nov 2022	-27	28	B_01	Raampartij cafégedeelte roosters open	Lijn	97965,68	422530,48
Sportcafe	5996	1	08:22, 8 nov 2022	-55	28	B_02	Raampartij gang roosters open	Lijn	97971,84	422539,86
Sportcafe	5997	1	08:22, 8 nov 2022	-83	10	B_03	Raampartij sluis	Lijn	97956,67	422529,93
Sportcafe	5998	1	08:22, 8 nov 2022	-93	16	B_04	Raampartij roosters open	Lijn	97953,46	422535,45

Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters open
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
Sportcafe	97970,28	422537,38	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	2
Sportcafe	97976,34	422546,66	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	2
Sportcafe	97959,43	422528,00	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	2
Sportcafe	97956,86	422533,24	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	2

Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters open
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)
Sportcafe	8,28	8,28	8,28	8,28	Ja	3	A	False	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000
Sportcafe	8,16	8,16	8,16	8,16	Ja	3	A	False	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000
Sportcafe	3,37	3,37	3,37	3,37	Ja	3	A	False	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000
Sportcafe	4,05	4,05	4,05	4,05	Ja	3	A	False	100,000	100,000	100,000	12,0000	4,0000

Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters open
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31
Sportcafe	8,0000	0,00	0,00	0,00	2,6	1,0	1,0	--	77,00	82,00	82,00	83,00	83,00	81,00	80,00	--	89,97	0,00
Sportcafe	8,0000	0,00	0,00	0,00	2,6	1,0	1,0	--	77,00	82,00	82,00	83,00	83,00	81,00	80,00	--	89,97	0,00
Sportcafe	8,0000	0,00	0,00	0,00	2,6	1,0	1,0	--	77,00	82,00	82,00	83,00	83,00	81,00	80,00	--	89,97	0,00
Sportcafe	8,0000	0,00	0,00	0,00	2,6	1,0	1,0	--	77,00	82,00	82,00	83,00	83,00	81,00	80,00	--	89,97	0,00

Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters open
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500
Sportcafe	15,80	17,80	15,10	16,90	21,10	21,70	21,00	0,00	--	58,20	61,20	63,90	63,10
Sportcafe	15,80	17,80	15,10	16,90	21,10	21,70	21,00	0,00	--	58,20	61,20	63,90	63,10
Sportcafe	27,90	31,30	29,30	33,00	33,90	34,60	41,20	0,00	--	46,10	47,70	49,70	47,00
Sportcafe	15,80	17,80	15,10	16,90	21,10	21,70	21,00	0,00	--	58,20	61,20	63,90	63,10

Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters open
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
Sportcafe	58,90	56,30	56,00	--	69,07	--	71,53	74,53	77,23	76,43	72,23	69,63	69,33	--	82,40	0,00	0,00
Sportcafe	58,90	56,30	56,00	--	69,07	--	71,47	74,47	77,17	76,37	72,17	69,57	69,27	--	82,34	0,00	9,70
Sportcafe	46,10	43,40	35,80	--	54,91	--	55,52	57,12	59,12	56,42	55,52	52,82	45,22	--	64,33	0,00	0,00
Sportcafe	58,90	56,30	56,00	--	69,07	--	68,43	71,43	74,13	73,33	69,13	66,53	66,23	--	79,30	0,00	0,00

Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters open
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k
Sportcafe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	58,20	61,20	63,90	63,10	58,90	56,30	56,00	--
Sportcafe	14,50	20,10	22,30	25,60	29,50	33,30	0,00	--	48,50	46,70	43,80	40,80	33,30	26,80	22,70	--
Sportcafe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	46,10	47,70	49,70	47,00	46,10	43,40	35,80	--
Sportcafe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	58,20	61,20	63,90	63,10	58,90	56,30	56,00	--

Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters open
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Sportcafe	69,07	--	71,53	74,53	77,23	76,43	72,23	69,63	69,33	--	82,40
Sportcafe	51,94	--	61,77	59,97	57,07	54,07	46,57	40,07	35,97	--	65,21
Sportcafe	54,91	--	55,52	57,12	59,12	56,42	55,52	52,82	45,22	--	64,33
Sportcafe	69,07	--	68,43	71,43	74,13	73,33	69,13	66,53	66,23	--	79,30

Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters open
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T_1	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	<-->	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_2	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	<-->	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_3	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	<-->	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_6	Toetspunt voorgevel (zw)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_4	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_5	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_7	Toetspunt voorgevel (zw)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_8	Toetspunt voorgevel (zw)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_9	Toetspunt voorgevel (zw)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_10	Toetspunt voorgevel (zw)	<-->	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_11	Toetspunt zijgevel (nw)	<-->	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_12	Bestaande woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_13	Bestaande woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_14	Bestaande woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_15	Bestaande woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_16	Bestaande woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_17	Bestaande woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_18	Bestaande woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_19	Bestaande woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_20	Bestaande woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters gesloten
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	BinBui	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal
B_01	Raampartij cafégedeelte roosters gesloten	Ja	0,00	0,00	0,00	77,00	82,00	82,00	83,00	83,00	81,00	80,00	--	89,97
B_02	Raampartij gang roosters gesloten	Ja	0,00	0,00	0,00	77,00	82,00	82,00	83,00	83,00	81,00	80,00	--	89,97
B_03	Raampartij sluis	Ja	0,00	0,00	0,00	77,00	82,00	82,00	83,00	83,00	81,00	80,00	--	89,97
B_04	Raampartij roosters gesloten	Ja	0,00	0,00	0,00	77,00	82,00	82,00	83,00	83,00	81,00	80,00	--	89,97

Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters gesloten
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
B_01	19,90	17,20	16,80	18,60	25,00	26,60	30,80	0,00	67,43	75,13	75,53	74,73	68,33	64,73
B_02	19,90	17,20	16,80	18,60	25,00	26,60	30,80	0,00	67,37	75,07	75,47	74,67	68,27	64,67
B_03	27,90	31,30	29,30	33,00	33,90	34,60	41,20	0,00	55,52	57,12	59,12	56,42	55,52	52,82
B_04	19,90	17,20	16,80	18,60	25,00	26,60	30,80	0,00	64,33	72,03	72,43	71,63	65,23	61,63

Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters gesloten
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
B_01	59,53	--	80,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B_02	59,47	--	80,52	9,70	14,50	20,10	22,30	25,60	29,50	33,30	0,00
B_03	45,22	--	64,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B_04	56,43	--	77,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters gesloten
 versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.
--	6015	0	12:58, 4 okt 2022	B_01	Dichtslaan portier (Lmax)	Punt	97979,06	422555,02	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief
--	6016	0	12:59, 4 okt 2022	B_02	Dichtslaan portier (Lmax)	Punt	97991,23	422560,31	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief

Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters gesloten
versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
--	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee
--	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee

Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters gesloten
 versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
--	0,00	80,00	87,00	89,00	92,00	95,00	95,00	89,00	82,00	100,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	0,00	80,00	87,00	89,00	92,00	95,00	95,00	89,00	82,00	100,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters gesloten
 versie van Fazant 5 Maasdam - Maasdam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	0,00	0,00	80,00	87,00	89,00	92,00	95,00	95,00	89,00	82,00	100,11
--	0,00	0,00	80,00	87,00	89,00	92,00	95,00	95,00	89,00	82,00	100,11

BIJLAGE IX
Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters gesloten
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T_10_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97973,02	422517,75	4,50	42	42	42
T_10_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97973,02	422517,75	7,50	42	42	42
T_11_B	Toetspunt zijgevel (nw)	97973,57	422523,26	4,50	53	53	53
T_11_C	Toetspunt zijgevel (nw)	97973,57	422523,26	7,50	52	52	52
T_12_A	Bestaande woning	97936,08	422501,90	1,50	40	40	40
T_12_B	Bestaande woning	97936,08	422501,90	5,00	40	40	40
T_13_A	Bestaande woning	97939,90	422498,36	1,50	40	40	40
T_13_B	Bestaande woning	97939,90	422498,36	5,00	41	41	41
T_14_A	Bestaande woning	97944,34	422494,26	1,50	42	42	42
T_14_B	Bestaande woning	97944,34	422494,26	5,00	43	43	43
T_15_A	Bestaande woning	97947,94	422490,93	1,50	41	41	41
T_15_B	Bestaande woning	97947,94	422490,93	5,00	42	42	42
T_16_A	Bestaande woning	97951,82	422487,34	1,50	40	40	40
T_16_B	Bestaande woning	97951,82	422487,34	5,00	42	42	42
T_17_A	Bestaande woning	97923,08	422522,97	1,50	41	41	41
T_17_B	Bestaande woning	97923,08	422522,97	5,00	42	42	42
T_18_A	Bestaande woning	97924,03	422517,16	1,50	40	40	40
T_18_B	Bestaande woning	97924,03	422517,16	5,00	41	41	41
T_19_A	Bestaande woning	97920,01	422512,41	1,50	38	38	38
T_19_B	Bestaande woning	97920,01	422512,41	5,00	39	39	39
T_1_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97985,61	422524,49	4,50	41	41	41
T_1_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97985,61	422524,49	7,50	41	41	41
T_20_A	Bestaande woning	97915,16	422506,69	1,50	35	35	35
T_20_B	Bestaande woning	97915,16	422506,69	5,00	37	37	37
T_2_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97989,63	422521,22	1,50	38	38	38
T_2_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97989,63	422521,22	4,50	39	39	39
T_2_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97989,63	422521,22	7,50	39	39	39
T_3_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97993,60	422517,98	1,50	37	37	37
T_3_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97993,60	422517,98	4,50	37	37	37
T_3_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97993,60	422517,98	7,50	38	38	38
T_4_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97997,56	422514,77	1,50	36	36	36
T_4_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97997,56	422514,77	4,50	36	36	36
T_4_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97997,56	422514,77	7,50	36	36	36
T_5_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	98001,71	422511,41	1,50	34	34	34
T_5_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	98001,71	422511,41	4,50	35	35	35
T_5_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	98001,71	422511,41	7,50	36	36	36
T_6_A	Toetspunt voorgevel (zw)	97993,37	422501,20	1,50	34	34	34
T_6_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97993,37	422501,20	4,50	35	35	35
T_6_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97993,37	422501,20	7,50	36	36	36
T_7_A	Toetspunt voorgevel (zw)	97989,04	422504,72	1,50	35	35	35
T_7_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97989,04	422504,72	4,50	36	36	36
T_7_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97989,04	422504,72	7,50	36	36	36
T_8_A	Toetspunt voorgevel (zw)	97984,10	422508,74	1,50	35	35	35
T_8_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97984,10	422508,74	4,50	36	36	36
T_8_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97984,10	422508,74	7,50	36	36	36
T_9_A	Toetspunt voorgevel (zw)	97978,19	422513,55	1,50	37	37	37
T_9_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97978,19	422513,55	4,50	37	37	37
T_9_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97978,19	422513,55	7,50	38	38	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters open
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T_10_A	Toetspunt voorgevel (zw)	97973,02	422517,75	1,50	43	43	43	53
T_10_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97973,02	422517,75	4,50	44	44	44	54
T_10_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97973,02	422517,75	7,50	44	44	44	54
T_11_A	Toetspunt zijgevel (nw)	97975,37	422525,47	1,50	55	55	55	65
T_11_B	Toetspunt zijgevel (nw)	97975,37	422525,47	4,50	55	55	55	65
T_11_C	Toetspunt zijgevel (nw)	97975,37	422525,47	7,50	55	55	55	65
T_12_A	Bestaande woning	97936,08	422501,90	1,50	42	42	42	52
T_12_B	Bestaande woning	97936,08	422501,90	5,00	42	42	42	52
T_13_A	Bestaande woning	97939,90	422498,36	1,50	42	42	42	52
T_13_B	Bestaande woning	97939,90	422498,36	5,00	43	43	43	53
T_14_A	Bestaande woning	97944,34	422494,26	1,50	44	44	44	54
T_14_B	Bestaande woning	97944,34	422494,26	5,00	45	45	45	55
T_15_A	Bestaande woning	97947,94	422490,93	1,50	44	44	44	54
T_15_B	Bestaande woning	97947,94	422490,93	5,00	44	44	44	54
T_16_A	Bestaande woning	97951,82	422487,34	1,50	43	43	43	53
T_16_B	Bestaande woning	97951,82	422487,34	5,00	44	44	44	54
T_17_A	Bestaande woning	97923,08	422522,97	1,50	43	43	43	53
T_17_B	Bestaande woning	97923,08	422522,97	5,00	44	44	44	54
T_18_A	Bestaande woning	97924,03	422517,16	1,50	42	42	42	52
T_18_B	Bestaande woning	97924,03	422517,16	5,00	43	43	43	53
T_19_A	Bestaande woning	97920,01	422512,41	1,50	40	40	40	50
T_19_B	Bestaande woning	97920,01	422512,41	5,00	41	41	41	51
T_1_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97981,57	422527,77	1,50	47	47	47	57
T_1_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97981,57	422527,77	4,50	47	47	47	57
T_1_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97981,57	422527,77	7,50	47	47	47	57
T_20_A	Bestaande woning	97915,16	422506,69	1,50	38	38	38	48
T_20_B	Bestaande woning	97915,16	422506,69	5,00	39	39	39	49
T_2_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97986,44	422523,81	1,50	42	42	42	52
T_2_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97986,44	422523,81	4,50	43	43	43	53
T_2_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97986,44	422523,81	7,50	43	43	43	53
T_3_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97991,74	422519,50	1,50	40	40	40	50
T_3_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97991,74	422519,50	4,50	40	40	40	50
T_3_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97991,74	422519,50	7,50	40	40	40	50
T_4_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97997,56	422514,77	1,50	38	38	38	48
T_4_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97997,56	422514,77	4,50	38	38	38	48
T_4_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97997,56	422514,77	7,50	39	39	39	49
T_5_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	98001,71	422511,41	1,50	37	37	37	47
T_5_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	98001,71	422511,41	4,50	38	38	38	48
T_5_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	98001,71	422511,41	7,50	38	38	38	48
T_6_A	Toetspunt voorgevel (zw)	97993,37	422501,20	1,50	36	36	36	46
T_6_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97993,37	422501,20	4,50	37	37	37	47
T_6_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97993,37	422501,20	7,50	37	37	37	47
T_7_A	Toetspunt voorgevel (zw)	97989,04	422504,72	1,50	36	36	36	46
T_7_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97989,04	422504,72	4,50	37	37	37	47
T_7_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97989,04	422504,72	7,50	37	37	37	47
T_8_A	Toetspunt voorgevel (zw)	97984,10	422508,74	1,50	37	37	37	47
T_8_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97984,10	422508,74	4,50	38	38	38	48
T_8_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97984,10	422508,74	7,50	38	38	38	48
T_9_A	Toetspunt voorgevel (zw)	97978,19	422513,55	1,50	38	38	38	48
T_9_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97978,19	422513,55	4,50	39	39	39	49
T_9_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97978,19	422513,55	7,50	39	39	39	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Sportcafe De Druyf met geprojecteerde nieuwbouw, roosters open
Groep: LAmaz totaalresultaten voor toetspunten (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T_10_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97973,02	422517,75	4,50	48	48	48
T_10_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97973,02	422517,75	7,50	48	48	48
T_11_B	Toetspunt zijgevel (nw)	97973,57	422523,26	4,50	58	58	58
T_11_C	Toetspunt zijgevel (nw)	97973,57	422523,26	7,50	58	58	58
T_12_A	Bestaande woning	97936,08	422501,90	1,50	41	41	41
T_12_B	Bestaande woning	97936,08	422501,90	5,00	41	41	41
T_13_A	Bestaande woning	97939,90	422498,36	1,50	49	49	49
T_13_B	Bestaande woning	97939,90	422498,36	5,00	51	51	51
T_14_A	Bestaande woning	97944,34	422494,26	1,50	50	50	50
T_14_B	Bestaande woning	97944,34	422494,26	5,00	52	52	52
T_15_A	Bestaande woning	97947,94	422490,93	1,50	51	51	51
T_15_B	Bestaande woning	97947,94	422490,93	5,00	53	53	53
T_16_A	Bestaande woning	97951,82	422487,34	1,50	50	50	50
T_16_B	Bestaande woning	97951,82	422487,34	5,00	53	53	53
T_17_A	Bestaande woning	97923,08	422522,97	1,50	42	42	42
T_17_B	Bestaande woning	97923,08	422522,97	5,00	43	43	43
T_18_A	Bestaande woning	97924,03	422517,16	1,50	47	47	47
T_18_B	Bestaande woning	97924,03	422517,16	5,00	50	50	50
T_19_A	Bestaande woning	97920,01	422512,41	1,50	46	46	46
T_19_B	Bestaande woning	97920,01	422512,41	5,00	49	49	49
T_1_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97985,61	422524,49	4,50	60	60	60
T_1_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97985,61	422524,49	7,50	60	60	60
T_20_A	Bestaande woning	97915,16	422506,69	1,50	42	42	42
T_20_B	Bestaande woning	97915,16	422506,69	5,00	44	44	44
T_2_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97989,63	422521,22	1,50	57	57	57
T_2_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97989,63	422521,22	4,50	59	59	59
T_2_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97989,63	422521,22	7,50	58	58	58
T_3_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97993,60	422517,98	1,50	55	55	55
T_3_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97993,60	422517,98	4,50	57	57	57
T_3_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97993,60	422517,98	7,50	57	57	57
T_4_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97997,56	422514,77	1,50	54	54	54
T_4_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97997,56	422514,77	4,50	56	56	56
T_4_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97997,56	422514,77	7,50	56	56	56
T_5_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	98001,71	422511,41	1,50	53	53	53
T_5_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	98001,71	422511,41	4,50	55	55	55
T_5_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	98001,71	422511,41	7,50	55	55	55
T_6_A	Toetspunt voorgevel (zw)	97993,37	422501,20	1,50	38	38	38
T_6_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97993,37	422501,20	4,50	41	41	41
T_6_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97993,37	422501,20	7,50	41	41	41
T_7_A	Toetspunt voorgevel (zw)	97989,04	422504,72	1,50	40	40	40
T_7_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97989,04	422504,72	4,50	43	43	43
T_7_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97989,04	422504,72	7,50	43	43	43
T_8_A	Toetspunt voorgevel (zw)	97984,10	422508,74	1,50	44	44	44
T_8_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97984,10	422508,74	4,50	47	47	47
T_8_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97984,10	422508,74	7,50	47	47	47
T_9_A	Toetspunt voorgevel (zw)	97978,19	422513,55	1,50	45	45	45
T_9_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97978,19	422513,55	4,50	48	48	48
T_9_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97978,19	422513,55	7,50	48	48	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE X

Rekenresultaten met advies geluidisolatie

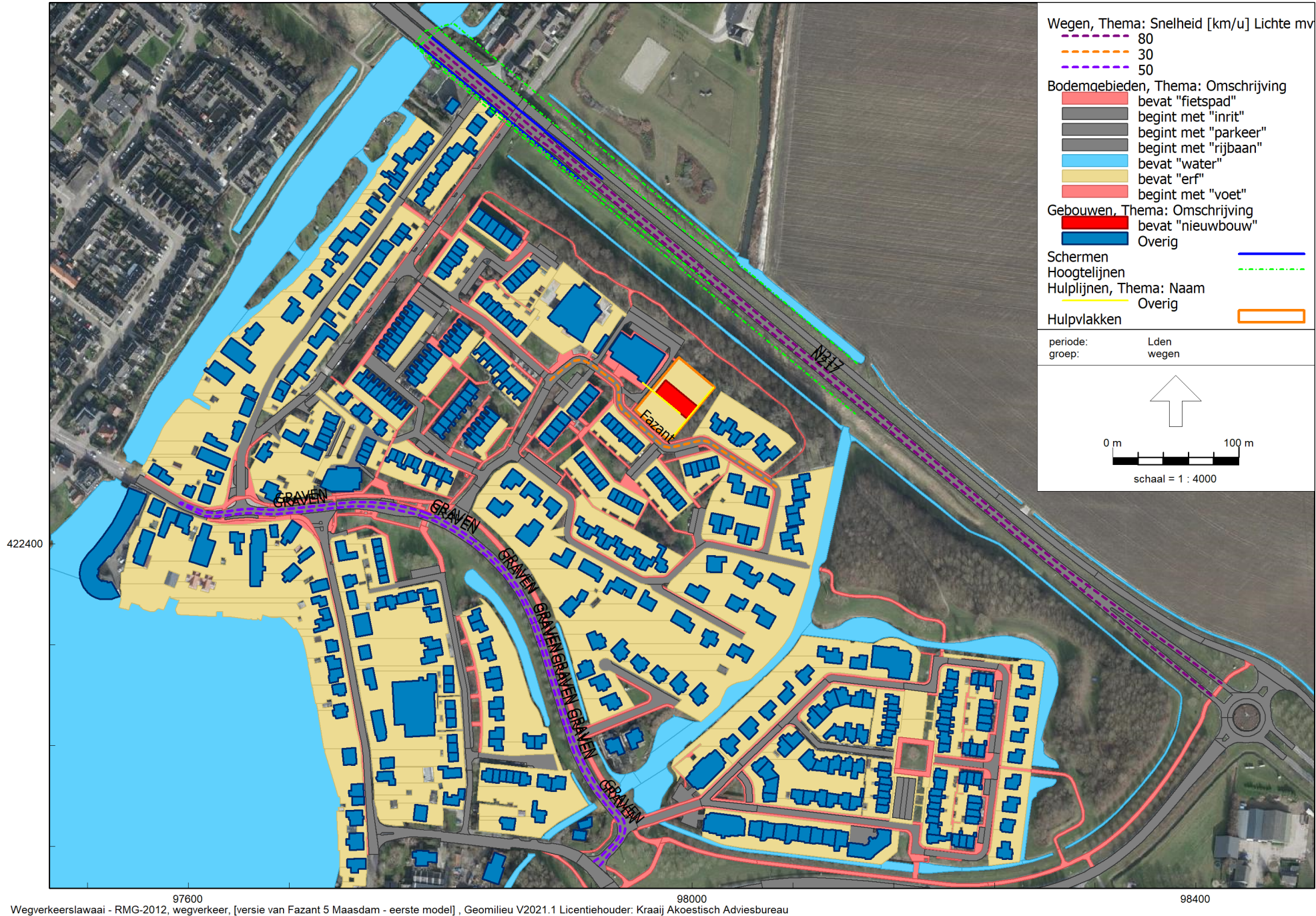
Rapport: Resultatentabel
Model: Maatregelenmodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T_10_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97973,02	422517,75	4,50	28	28	28	
T_10_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97973,02	422517,75	7,50	28	28	28	
T_11_B	Toetspunt zijgevel (nw)	97973,57	422523,26	4,50	36	36	36	
T_11_C	Toetspunt zijgevel (nw)	97973,57	422523,26	7,50	36	36	36	
T_12_A	Bestaande woning	97936,08	422501,90	1,50	25	25	25	
T_12_B	Bestaande woning	97936,08	422501,90	5,00	25	25	25	
T_13_A	Bestaande woning	97939,90	422498,36	1,50	25	25	25	
T_13_B	Bestaande woning	97939,90	422498,36	5,00	25	25	25	
T_14_A	Bestaande woning	97944,34	422494,26	1,50	26	26	26	
T_14_B	Bestaande woning	97944,34	422494,26	5,00	27	27	27	
T_15_A	Bestaande woning	97947,94	422490,93	1,50	26	26	26	
T_15_B	Bestaande woning	97947,94	422490,93	5,00	26	26	26	
T_16_A	Bestaande woning	97951,82	422487,34	1,50	25	25	25	
T_16_B	Bestaande woning	97951,82	422487,34	5,00	26	26	26	
T_17_A	Bestaande woning	97923,08	422522,97	1,50	25	25	25	
T_17_B	Bestaande woning	97923,08	422522,97	5,00	26	26	26	
T_18_A	Bestaande woning	97924,03	422517,16	1,50	25	25	25	
T_18_B	Bestaande woning	97924,03	422517,16	5,00	25	25	25	
T_19_A	Bestaande woning	97920,01	422512,41	1,50	23	23	23	
T_19_B	Bestaande woning	97920,01	422512,41	5,00	23	23	23	
T_1_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97985,61	422524,49	4,50	26	26	26	
T_1_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97985,61	422524,49	7,50	26	26	26	
T_20_A	Bestaande woning	97915,16	422506,69	1,50	21	21	21	
T_20_B	Bestaande woning	97915,16	422506,69	5,00	22	22	22	
T_2_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97989,63	422521,22	1,50	24	24	24	
T_2_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97989,63	422521,22	4,50	24	24	24	
T_2_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97989,63	422521,22	7,50	24	24	24	
T_3_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97993,60	422517,98	1,50	22	22	22	
T_3_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97993,60	422517,98	4,50	22	22	22	
T_3_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97993,60	422517,98	7,50	23	23	23	
T_4_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97997,56	422514,77	1,50	21	21	21	
T_4_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97997,56	422514,77	4,50	21	21	21	
T_4_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	97997,56	422514,77	7,50	22	22	22	
T_5_A	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	98001,71	422511,41	1,50	20	20	20	
T_5_B	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	98001,71	422511,41	4,50	21	21	21	
T_5_C	Toetspunt achtergevel nieuwbouw (no)	98001,71	422511,41	7,50	21	21	21	
T_6_A	Toetspunt voorgevel (zw)	97993,37	422501,20	1,50	17	17	17	
T_6_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97993,37	422501,20	4,50	18	18	18	
T_6_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97993,37	422501,20	7,50	18	18	18	
T_7_A	Toetspunt voorgevel (zw)	97989,04	422504,72	1,50	18	18	18	
T_7_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97989,04	422504,72	4,50	19	19	19	
T_7_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97989,04	422504,72	7,50	19	19	19	
T_8_A	Toetspunt voorgevel (zw)	97984,10	422508,74	1,50	20	20	20	
T_8_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97984,10	422508,74	4,50	20	20	20	
T_8_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97984,10	422508,74	7,50	20	20	20	
T_9_A	Toetspunt voorgevel (zw)	97978,19	422513,55	1,50	22	22	22	
T_9_B	Toetspunt voorgevel (zw)	97978,19	422513,55	4,50	22	22	22	
T_9_C	Toetspunt voorgevel (zw)	97978,19	422513,55	7,50	23	23	23	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

FIGUREN

Figuur 1
Overzicht modellering



Inzoom op planlocatie tbv ligging toetspunten

