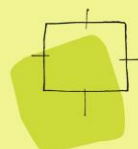
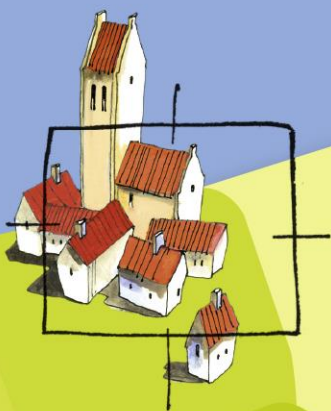


**Akoestisch onderzoek Innovatief
bestemmingsplan Reigersborg V
te Hoogkarspel,
gemeente Drechterland**



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

**Akoestisch onderzoek Innovatief
bestemmingsplan Reigersborg V
te Hoogkarspel,
gemeente Drechterland**

Inhoud

Rapport met bijlagen

27 mei 2019

Projectnummer 076.00.00.50.03.00



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Situatie	4
3	Wet geluidhinder	5
3.1	Wegverkeerslawaaï	5
3.1.1	Zones	5
3.1.2	Normstellingen en ontheffing	6
3.1.3	Aftrek artikel 110 g	7
3.2	Spoorweglawaaï	7
3.2.1	Zones	7
3.2.2	Normen	8
3.3	Binnenwaarde	8
3.4	Dove gevels	8
3.5	Cumulatie	8
4	Rekenmethode	9
5	Verkeersgegevens	10
5.1	Fysieke gegevens	10
5.2	Wegverkeersgegevens	10
5.3	Spoorweggegevens	11
6	Berekening en toetsing	13
6.1	Berekening en toetsing wegverkeerslawaaï	13
6.2	Berekening en toetsing spoorweglawaaï	13
6.3	Cumulatie	15
7	Hogere waarde	16
8	Samenvatting en conclusie	17

Bijlagen

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Drechterland is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting vanwege het spoor- en wegverkeerslawaai op de te realiseren woningen in het kader van het innovatief bestemmingsplan Reigersborg V te Hoogkarspel.

De Wet geluidhinder beschouwt een woning als een zogenaamd geluidsgevoelig gebouw. Onderzocht dient te worden of toetsing aan de Wet geluidhinder dient plaats te vinden.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een geluidsgevoelig gebouw gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone. De nieuw te realiseren woningen bevinden zich binnen de geluidzone van de Westfrisiaweg (N23) en de spoorlijn Hoorn - Enkhuizen (traject 453).

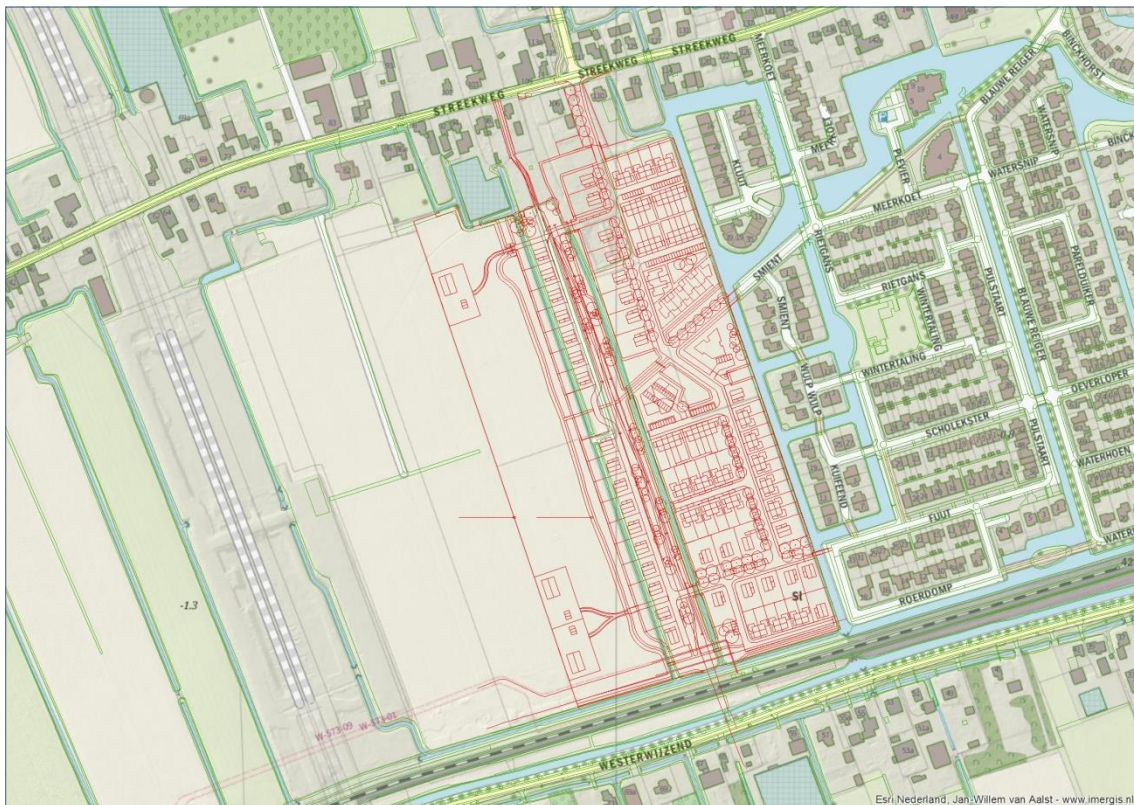
Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de gevel van de woningen en deze te toetsen aan de Wet geluidhinder. Toetsing van de karakteristieke geluidwering voor het vaststellen van de binnenwaarde van de woningen valt buiten het kader van dit onderzoek.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMG 2012).

De resultaten van het akoestisch onderzoek zijn opgenomen in de voorliggende rapportage.

2 Situatie

Het initiatief heeft betrekking op de locatie gelegen tussen de Streekweg en Westerwijzend in Hoogkarspel in de gemeente Drechterland. Voor deze locatie worden plannen voorbereid waarbij de realisatie van een aantal woningen mogelijk wordt gemaakt. De volgende afbeelding geeft de voorgenoemen locatie van de te realiseren woningen.



Figuur 1. Overzichtskartaal met de bouwlocatie in rood weergegeven

3 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een (spoor)weg de L_{Aeq} over alle perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De L_{den} is de logaritmisches gemiddelde waarde van de berekende geluidbelasting in genoemde dag-, avond- en nachtperiode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Een en ander volgens de formule:

$$L_{den} = 10 * \log \left[\frac{12 * 10^{L_{dag}/10} + 4 * 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8 * 10^{(L_{nacht}+10)/10}}{24} \right] \text{ [dB]}$$

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt:

'De bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of onderwijsgebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB'.

De berekende geluidsniveaus worden afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal zoals aangegeven in artikel 1.3.1 van het RMG 2012.

3.1 Wegverkeerslawaai

3.1.1 Zones

De Wet geluidhinder (Wgh) richt zich wat betreft wegverkeerslawaai op de zogenaamde zoneringsplichtige wegen. In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 74. 2b).

Langs zoneringsplichtige wegen is een geluidszone gelegen waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken alsmede de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied conform artikel 74 van de Wet geluidhinder. Indien wordt gebouwd binnen de geluidszone, verplicht de Wet geluidhinder door middel van akoestisch onderzoek aandacht te besteden aan de geluidssituatie.

Het stedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

'Het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en

verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.'

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

'Het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.'

In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes opgenomen.

Tabel 1. Zonebreedtes wegverkeer

Aard gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte ter weerszijden van de weg
stedelijk	1 of 2	200 m
	3 of meer	350 m
buitenstedelijk	1 of 2	250 m
	3 of 4	400 m
	5 of meer	600 m

De in de nabijheid van het plangebied aan te leggen N23 zal een maximum snelheid van 100 km/uur kennen en is gelegen in buitenstedelijk gebied. Deze weg kent derhalve een zone van 400 m. De te realiseren geluidsgevoelige bebouwing ligt binnen de zone van deze weg en er dient daarom akoestisch onderzoek plaats te vinden.

3.1.2 Normstellingen en ontheffing

Behoudens situaties waarbij door Gedeputeerde Staten of Burgemeester en Wethouders een hogere waarde is vastgesteld, geldt voor geluidsgevoelige objecten binnen een zone een ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB als geluidsbelasting op de gevel. Bij het voorbereiden van een plan dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op grond behorende bij een zone, dienen burgemeester en wethouders een akoestisch onderzoek in te stellen.

Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen worden blootgesteld aan een geluidsbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een verzoek tot het mogen toestaan van een hogere waarde wordt ingediend. De maximale ontheffingsgrenswaarde voor nog te realiseren geluidsgevoelige bebouwing gelegen in buitenstedelijk gebied bedraagt 53 dB. In stedelijk gebied bedraagt deze waarde 63 dB. De locatie is in stedelijk gebied gelegen.

Bij een eventuele ontheffing moeten de mogelijkheden tot het treffen van maatregelen worden onderzocht en afgewogen. Bij de afweging van de te treffen maatregelen moet rekening worden gehouden met de noodzaak van een veilige verkeersafwikkeling. Ook moet rekening worden gehouden met de inpasbaarheid van de maatregelen in het landschap en de kosten van de maatregelen. Bovendien moeten te plaatsen geluidsbeperkende voorzieningen voldoende doelmatig zijn (art. 110a lid 5 Wgh).

3.1.3 Aftrek artikel 110 g

Met het oog op de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidsbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g Wgh). De aftrek bedraagt over het algemeen:

- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of hoger is geldt een aftrek van:
 - 4 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
 - 3 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen lager is dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB.

Bij toetsing van het binnenniveau van geluidgevoelige bebouwing moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

3.2 Spoorweglawaai

3.2.1 Zones

In de nabijheid van de te realiseren woningen ligt de spoorlijn Hoorn - Enkhuizen (traject 453).

Krachtens een bij het Besluit geluidhinder spoorwegen (BGS) behorende kaart worden aan weerszijden van een spoorweg zones aangegeven (art. 106 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidsbelasting op de gevels van geluidsgevoelige gebouwen. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een spoorweg is niet zoneplichtig indien de spoorweg niet aangegeven is op eerder genoemde kaart behorende bij het Besluit geluidhinder.

De zonebreedte van een spoorweg geplaatst op de geluidplafondkaart wordt bepaald door artikel 1.4a. De zonebreedte wordt afhankelijk gesteld van de hoogte van het geluidproductieplafond op het betreffende referentiepunt langs deze spoorbaan en varieert van 100 meter tot maximaal 1200 meter. De referentiepunten liggen om de 100 meter op 50 meter afstand van het spoor. De zonebreedten zijn in onderstaande tabel opgenomen. De referentiepunten zijn opgenomen in het Geluidregister spoor.

Tabel 2. Zonebreedtes railverkeer

Hoogte geluidproductieplafond	Zonebreedte ter weerszijden van het spoor
Kleiner dan 56 dB	100 m
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200 m
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300 m
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600 m
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900 m
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1200 m

3.2.2 Normen

Behoudens situaties waarbij door Gedeputeerde Staten of burgemeester en wethouders een hogere waarde is vastgesteld, geldt voor geluidsgevoelige bebouwing binnen een zone als hoogst toelaatbare geluidsbelasting van de gevel 55 dB.

Bij het voorbereiden van de vaststelling of de herziening van een ruimtelijk plan dat geheel of gedeeltelijke betrekking heeft op grond behorende bij een zone als vorengenoemd, dienen burgemeester en wethouders een akoestisch onderzoek in te stellen.

Indien de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde van 55 dB te boven gaat, kunnen burgemeester en wethouders, gemotiveerd, een hogere waarde vaststellen tot maximaal 68 dB.

Op 30 juni 2012 is door de Tweede Kamer het wetsvoorstel voor de introductie van de geluidsproductieplafonds aangenomen. De geluidsproductieplafonds zijn ingevoegd als hoofdstuk 11 in de Wet milieubeheer.

De geluidproductieplafonds geven de geluidproductie aan die een weg of spoorweg maximaal mag voortbrengen op aan weerszijden van de spoorweg gelegen punten en moeten -behoudens een besluit tot verhoging of verlaging- permanent worden nageleefd. De geluidsproductieplafonds zijn opgenomen in het geluidsregister. Bij berekeningen dienen deze gegevens als uitgangspunt te dienen.

3.3 Binnenwaarde

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor geluidgevoelige bebouwing is dit geregeld in het Bouwbesluit. De karakteristieke geluidswering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidshinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB (wegverkeerslawaaï).

3.4 Dove gevels

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet geluidsgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld. Wel moet bij de bouw de geluidswering van de gevels zodanig zijn dat de wettelijke maximale binnenwaarden worden gerespecteerd.

3.5 Cumulatie

Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag niet leiden tot een onaanvaardbare situatie (art 110f Wgh). Het RMG 2012 geeft in hoofdstuk 2 van bijlage 1 aan dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden. Voorgeschreven wordt verder dat moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met samenloop bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt rekening gehouden in die zin dat de cumulatie wordt betrokken bij het beoordelen van de gevelwering van de geluidgevoelige bebouwing.

4 Rekenmethode

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder dient plaats te vinden overeenkomstig het RMG 2012, de regeling als bedoeld in artikel 110d en e (Wgh). Dit maakt in dit geval het gebruik van Standaard Rekenmethode II noodzakelijk.

Hiertoe is de situatie gedigitaliseerd. In de invoermodellen worden rijlijnen ingebracht, reflecterende bodemgebieden, hoogtelijnen, gebouwen en eventueel schermen. De rijstroken zelf, de zijwegen, waterpartijen en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden, de overige gebieden als absorberend.

De aftrek op grond van artikel 110g Wgh en het Europees bronbeleid op de berekende geluidsbelasting is in het rekenmodel verdisconteerd in de groepsreductie.

In de bijlage zijn de invoergegevens van de diverse objecten, bodemgebieden, waarneempunten, etc. aan het rapport toegevoegd. Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten en rekenparameters gehanteerd:

- aantal reflecties: maximaal 1 stuks;
- openingshoek: 2 graden;
- bodemfactor: 1,0 (zachte bodem), vervolgens zijn alle bodemoppervlakten in het rekenmodel geïmporteerd en voorzien van een bodemfactor.

De invoergegevens van de opgestelde Standaard Rekenmethode II rekenmodellen, alsmede de grafische weergaven daarvan zijn als bijlagen bij dit onderzoek toegevoegd. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 6.

5 Verkeersgegevens

5.1 Fysieke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever verstrekte tekeningen van de nieuwbouwlocaties, inclusief een digitale ondergrond van de omgeving. Daarnaast zijn de overige parameters (hoogte bebouwing, hoogte maaiveld, hoogte wegen, lengte- en dwarsprofielen, bodemgesteldheid etc.) geïnventariseerd dan wel verkregen van de Provincie Noord-Holland wat betreft de realisatie van de Westfrisiaweg (N23).

5.2 Wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens van de N23, Streekweg en Westerwijzend zijn verkregen van de Provincie Noord-Holland in de vorm van een prognose voor 2028 (bijlage 2). Tevens is van de provincie de samenstelling van het verkeer verkregen. Daarnaast is rekening gehouden met de hoeveelheid verkeer die het plan genereert.

Daartoe is aan de hand van CROW publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren" uit december 2018 berekend dat het plan ongeveer 956 ritten per etmaal genereert. Hierbij is de verkavlingsschets als mogelijke invulling van het plangebied als uitgangspunt genomen. De berekening hiervan is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3 Verkeersgeneratie per etmaal

aantal	type woning	ritten per woning			ritten totaal
		minimaal	maximaal	gemiddeld	
9	rijwoningen sociale huur	5.2	6.0	5.6	50.4
11	levensloop bestendige woningen	5.2	6.0	5.6	61.6
14	appartementen duur	7.0	7.8	7.4	103.6
34	2-onder-1-kap-woningen	7.4	8.2	7.8	265.2
39	vrijstaande koopwoningen	7.8	8.6	8.2	319.8
18	rijwoningen koop, tussen/hoek	7.0	7.8	7.4	133.2
3	bijzondere woonvorm	7.0	7.8	7.4	22.2
128	totaal				956

Het wegdek van de weg N23 bestaat uit Microflex 0/5, de overige wegen uit dicht asfaltbeton. Per wegvak is behalve de etmaalintensiteit van belang hoe het verkeer verdeeld is tussen dag-, avond- en nachturen. Bovendien is de verdeling van de aantallen en snelheden per voertuigcategorie uitgesplitst. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

Eén en ander is in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 4. Verkeersgegevens

Wegvak	Etm. int. 2028	periode	%	% verdeling			groepsnr
				lv	mv	zv	
N23	18.787	dag	6,47	90,32	5,67	4,00	1
		avond	2,99	95,83	2,28	1,89	
		nacht	1,30	86,72	6,80	6,47	
Streekweg (west. deel)	3.656 ¹⁾	dag	6,6	97,93	1,13	0,94	2
		avond	3,44	99,39	0,41	0,20	
		nacht	0,88	98,38	1,14	0,48	
Streekweg (oost. deel)	8.385 ¹⁾	dag	6,6	98,40	0,99	0,62	2
		avond	3,44	99,51	0,36	0,13	
		nacht	0,88	98,70	0,99	0,31	
Westerwijzend	272	dag	6,68	96,03	2,06	1,91	3
		avond	3,50	98,81	0,81	0,39	
		nacht	0,72	96,93	2,09	0,98	

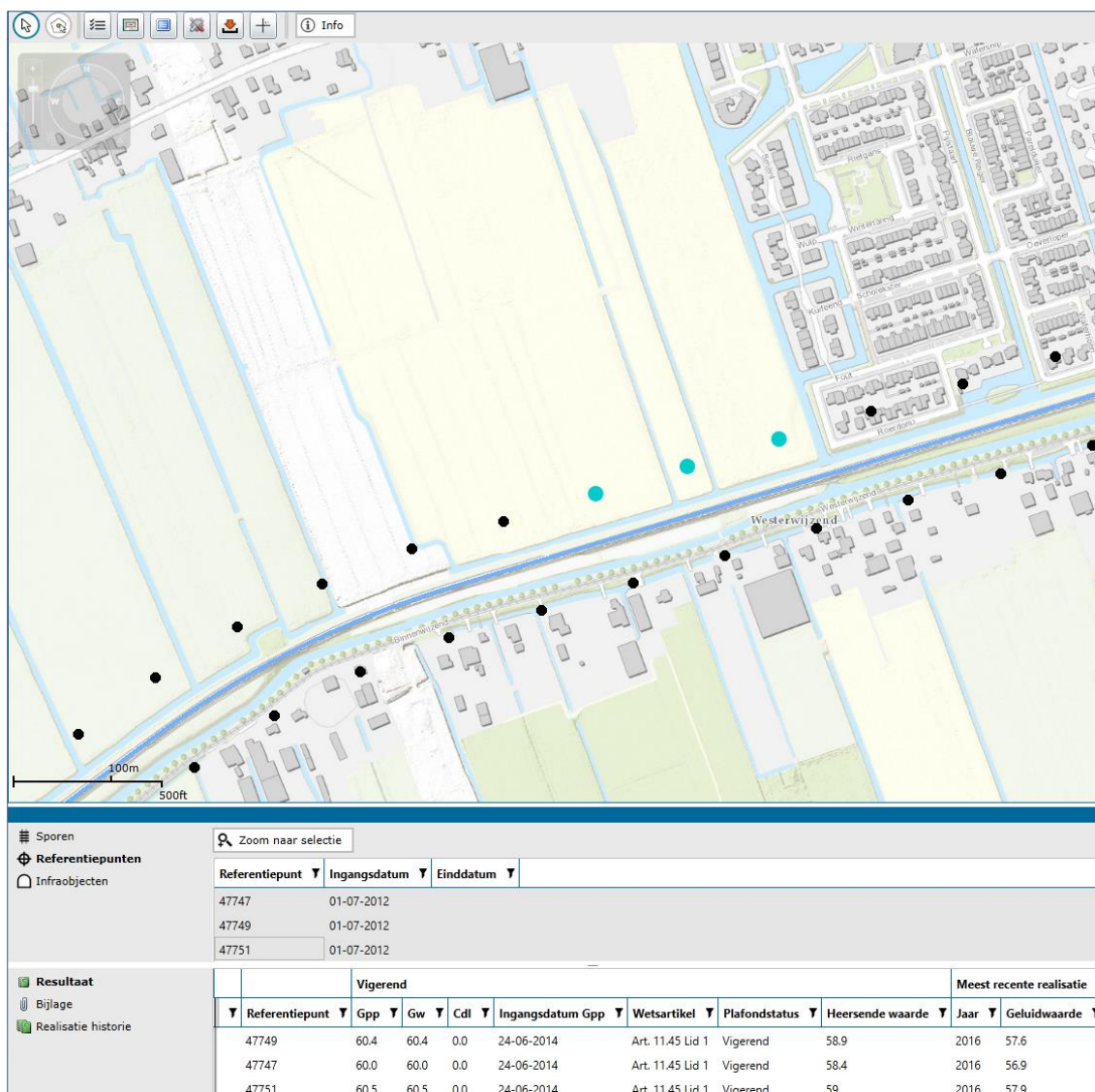
¹⁾ inclusief verkeer gegenereerd door het plan

In het rekenmodel is ten slotte rekening gehouden met de verwachte maximumsnelheid ter plaatse (respectievelijk 100, 50 en 60 km/uur).

5.3 Spoorweggegevens

Zoals eerder opgemerkt biedt het voornemen de mogelijkheid tot het realiseren van geluidsgevoelige gebouwen. Daarmee is ook hoofdstuk 7 (Zones langs spoorwegen) van de Wet geluidhinder van belang. In de nabijheid van het plangebied ligt de spoorlijn Hoorn - Enkhuizen (traject 453).

Uit onderstaande afbeelding uit het register (04-02-2019) blijkt dat de geluidsproductieplafonds ter hoogte van het voornemen 60,0-60,5 dB bedraagt.



Figuur 2. Geluidsproductieplafonds referentiepunten

Uit de bovenstaande figuur blijkt dat de GPP-waarde van het traject 453 ter hoogte van de planlocatie ongeveer 60,0 – 60,5 dB bedraagt (situatie januari 2019). Een geluidsproductieplafond van 60,0-60,5 dB houdt in dat de zonebreedte ter plaatse 200 m bedraagt. De afstand van het spoor tot de planlocatie is kleiner. Gelet hierop valt de nieuwe ontwikkeling binnen de zone van dit traject en dient nader onderzoek te worden verricht naar spoorweglawaai.

6 Berekening en toetsing

6.1 Berekening en toetsing wegverkeerslawaai

De berekende 48 en 53 dB cumulatieve geluidscontouren op 4,5 m boven het maaiveld ter hoogte van het plangebied zijn weergegeven in bijlage 1 en in onderstaande afbeelding. Deze geluidscontouren zijn inclusief de aftrek op grond van artikel 110g Wgh.



Figuur 3. 48 en 53 dB geluidscontouren N23, Streekweg en Westerwijzend

De te realiseren geluidsgevoelige bebouwing ligt buiten de 48 dB geluidscontouren van de N23, Streekweg en Westerwijzend. Wat betreft deze wegen wordt voldaan aan de eisen van de Wet geluidhinder.

6.2 Berekening en toetsing spoorweglawaai

Zoals eerder opgemerkt biedt het voornemen de mogelijkheid tot het realiseren van een geluidsgevoelig gebouw. Het betreffende project ligt binnen de zone waarin akoestisch onderzoek verplicht is. Daarom zijn voor de te realiseren woningen geluidsberekeningen uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II. Uitgaande van de gegevens van het geluidregister (januari 2019) blijkt uit de berekening dat een zevental van de betreffende woningen een geluidsbelasting kennen van meer

dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 55 dB. Het betreft hier een maximale geluidbelasting van afgerond 64 dB. De invoergegevens en berekeningen zijn opgenomen in de bijlage 3. De rekenresultaten zijn zijn opgenomen in onderstaande afbeelding en tabel.



Figuur 4. waarneempunten spoor

Tabel 5. Geluidbelasting waarneempunten in dB spoorweglawaai

woning	wnp	1 ^e bouwlaag	2 ^e bouwlaag	wnp	1 ^e bouwlaag	2 ^e bouwlaag	wnp	1 ^e bouwlaag	2 ^e bouwlaag
1	1.1	58 dB	60 dB	1.2	62 dB	64 dB	1.3	58 dB	60 dB
2	2.1	58 dB	60 dB	2.2	62 dB	64 dB	2.3	58 dB	60 dB
3	3.1	58 dB	60 dB	3.2	62 dB	63 dB	3.3	58 dB	60 dB
4	4.1	58 dB	60 dB	4.2	62 dB	64 dB	4.3	58 dB	60 dB
5	5.1	55 dB	58 dB	5.2	58 dB	61 dB	5.3	56 dB	58 dB
6	6.1	55 dB	57 dB	6.2	59 dB	61 dB	6.3	55 dB	58 dB
7	7.1	53 dB	55 dB	7.2	54 dB	57 dB	7.3	51 dB	53 dB
8	8.1	52 dB	54 dB	8.2	53 dB	56 dB	8.3	50 dB	53 dB
9	9.1	50 dB	53 dB	9.2	53 dB	55 dB	9.3	51 dB	54 dB
10	10.1	50 dB	52 dB	10.2	54 dB	56 dB	10.3	54 dB	56 dB
11	11.1	52 dB	55 dB	11.2	56 dB	59 dB	11.3	53 dB	56 dB
12	12.1	52 dB	54 dB	12.2	54 dB	56 dB	12.3	53 dB	55 dB
13	13.1	51 dB	53 dB	13.2	51 dB	53 dB	13.3	51 dB	53 dB
14	14.1	50 dB	51 dB	14.2	48 dB	50 dB	14.3	50 dB	52 dB
15	15.1	49 dB	51 dB	15.2	52 dB	54 dB	15.3	50 dB	51 dB
16	16.1	47 dB	49 dB	16.2	48 dB	50 dB	16.3	42 dB	46 dB
17	17.1	42 dB	45 dB	17.2	47 dB	50 dB	17.3	47 dB	49 dB
18	18.1	41 dB	45 dB	18.2	50 dB	52 dB	18.3	50 dB	51 dB
19	19.1	48 dB	50 dB	19.2	51 dB	53 dB	19.3	50 dB	51 dB

6.3 Cumulatie

De betreffende woningen kent geen te hoge geluidsbelasting vanwege meerdere bronnen. Wat betreft geluidhinder is cumulatie niet aan de orde.

7 Hogere waarde

De geluidsbelasting vanwege het spoorweglawaai is voor een aantal gevels hoger dan de wettelijke voorkeurswaarde van 55 dB. De gemeente kan in zo'n situatie een hogere waarde tot ten hoogste 68 dB vaststellen. Conform het beleid van de gemeente kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit het Besluit geluidhinder. De in dit besluit gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

Mogelijk zijn wel geluidsisolerende maatregelen aan de betreffende gevels van de geluidgevoelige bebouwing nodig, teneinde te voldoen aan de maximale binnenwaarde van 33 dB. Dit dient bij de beoordeling van het bouwplan te worden getoetst.

Motivatie hogere waarde

Gezocht is naar maatregelen om een hogere waarde procedure te voorkomen overeenkomstig de wijze uit het Besluit geluidhinder. De in dit Besluit gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. In eerste instantie is gekeken naar maatregelen aan en om het spoor en daarna aan de locatie. Daarbij is gedacht aan het volgende.

- Vergroting afstand bron-waarneempunt
Aan de locatie van de woningen heeft een zorgvuldige afweging plaats gevonden. Leidend hierbij is de inpassing van de woningen op de kavels en het zoveel mogelijk gebruik maken van afscherming van de bestaande bebouwing.
- Maatregelen in het overdrachtsgebied
Het oprichten van schermen en/of wallen voor incidentele geluidgevoelige gebouwen is om stedenbouwkundige en landschappelijke redenen niet gewenst en financieel niet haalbaar.

Samengevat kan worden gesteld dat maatregelen aan de spoorweg of in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn.

- Maatregelen aan de gevel
De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt aan de gevel maximaal 9 dB. Omdat maatregelen aan de spoorweg of tussen de spoorweg en de woningen niet mogelijk zijn zullen in de te realiseren woningen, indien noodzakelijk, zodanige gevelmaterialen worden toegepast dat de wettelijke binnenwaarde van 33 dB bij gesloten deuren en ramen niet wordt overschreden.

8 Samenvatting en conclusie

In opdracht van gemeente Drechterland is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting vanwege het spoor- en wegverkeerslawaai op de te realiseren woningen in het plan Reigersborg V te Hoogkarspel.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting van de locatie voldoet aan de eisen van de Wet geluidhinder wat betreft wegverkeerslawaai.

Uit de berekeningen blijkt verder dat de geluidsbelasting van de locatie deels een te hoge geluidsbelasting kent vanwege het spoorweglawaai, een geluidsbelasting die echter niet hoger is dan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB. De maximale geluidsbelasting bedraagt 64 dB.

Om de realisatie van deze woningen mogelijk te maken dient het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Drechterland een hogere waarde te verlenen. Gemotiveerd is waarom maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn.

Bijlagen

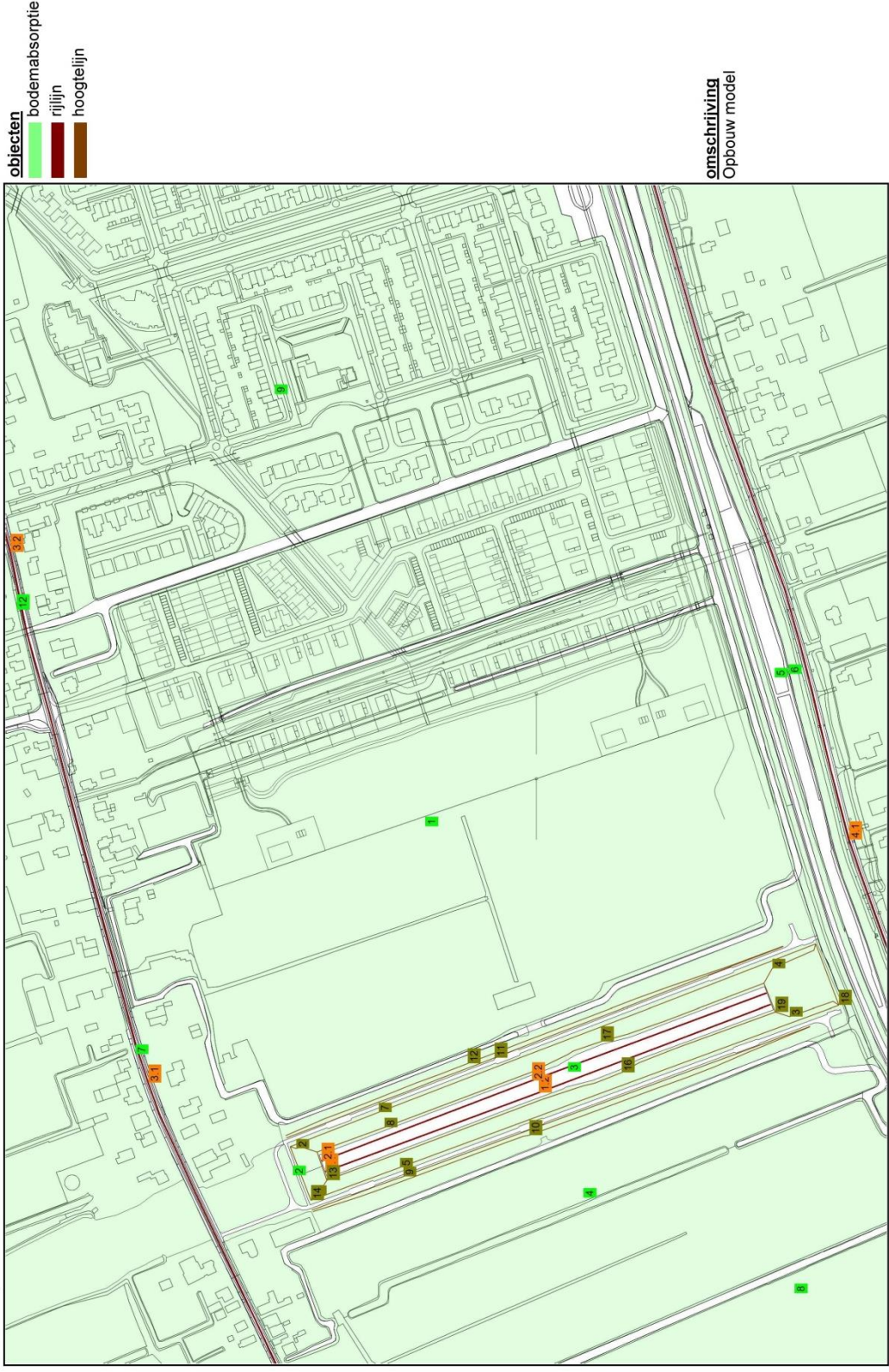
- 1 Wegverkeerslawaa
- 2 Verkeersgegevens
- 3 Spoorweglawaa

Bijlage 1 - Wegverkeerslawaa

Opbouw model



project 0760000500300 Bestemmingsplan Reigersborg V
opdrachtgever Gemeente drechterland



omschrijving
Opbouw model

WinHavik-LT 8.51 (c) dirActivity-software
Reigersborg V - curmultief 04-02-2019.mdb

475 schaal: 1 : 4750

Geluidscontouren N23, Streekweg, Westerwijzend



project 0760000500300 Bestemmingsplan Reigersborg V
opdrachtgever Gemeente drechterland



WinHavik-LT 8.51 (C) dirActivity-software
Reigersborg V - cumuultief 27-05-2019.mdb
schaal: 1 : 4750

Invoergegevens

1

Bugel Hajema

Projectgegevens

projectnaam: 0760000500300 Bestemmingsplan Reigersborg V
opdrachtgever: Gemeente drechteland
adviseur: BugelHajema Adviseurs
databaserversie: 849
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel
omschrijving: verkeerslawaaï

rekenhart: 16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maahveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 27-05-2019
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:41
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2

Bodemlijnen

nr	z.gem	lengte	type	kenmerk
1	-2.1	22	hoogtelijn	1
2	-2.0	23	hoogtelijn	2
3	-2.4	57	hoogtelijn	3
4	-2.3	57	hoogtelijn	4
5	0.7	467	hoogtelijn	5
6	-2.5	191	hoogtelijn	6
7	2.0	468	hoogtelijn	7
8	-2.8	190	hoogtelijn	8
9	0.5	441	hoogtelijn	9
10	0.0	441	hoogtelijn	10
11	0.6	442	hoogtelijn	11
12	0.0	442	hoogtelijn	12
13	-5.0	25	hoogtelijn	13
14	0.0	48	hoogtelijn	14
15	0.0	4083	hoogtelijn	15
16	-2.0	207	hoogtelijn	16
17	-1.9	207	hoogtelijn	17
18	0.0	54	hoogtelijn	18
19	-5.0	26	hoogtelijn	19

Rasters

nr	z1	m1	hoogte grens		aantal stappen		rastergrootte		y	x	y	x	kenmerk
			x	y	x	y	x	y					
1	0.0	0.0	4.5	148	195	148	5	5	5	5	5	5	1

Rijlijnen

nr.z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	Intensiteiten			snelheden			
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel
1	-2.5	189 83 dunne deklagen A CROW316	>2% 1	N23	1.1	2	9394.0	☑ dag	6.47	90.32	5.67	4.00	100	80	80
								avond	2.99	86.72	2.28	1.89	100	80	80
2	-2.5	187 83 dunne deklagen A CROW316	>2% 1	N23	2.1	2	9394.0	☑ dag	6.47	90.32	5.67	4.00	100	80	80
								avond	2.99	86.72	2.28	1.89	100	80	80
3	-2.5	206 13 gebruiker	>2% 1	N23	1.2	2	9394.0	☑ dag	6.47	90.32	5.67	4.00	100	80	80
								avond	2.99	86.72	2.28	1.89	100	80	80
4	-2.5	208 83 dunne deklagen A CROW316	>2% 1	N23	2.2	2	9394.0	☑ dag	6.47	90.32	5.67	4.00	100	80	80
								avond	2.99	86.72	2.28	1.89	100	80	80
5	0.0	575 01 glad asfalt/DAB	2	Streekweg west.de.3.1		5	3656.0	☑ dag	6.60	97.93	1.13	.94	50	50	50
								avond	3.44	99.39	.41	.20	50	50	50
6	0.0	434 01 glad asfalt/DAB	2	Streekweg oost.de.3.2		5	8385.0	☑ dag	6.60	98.40	.99	.62	50	50	50
								avond	3.44	98.38	1.14	.48	50	50	50
7	0.0	817 01 glad asfalt/DAB	3	Westenvijzend	4.1	5	272.0	☑ dag	6.68	96.03	2.06	1.91	60	60	60
								avond	3.50	98.81	.81	.39	60	60	60
								nacht	.72	96.93	2.09	.96	60	60	60

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	5565	80.0	1
2	65	80.0	2
3	1962	80.0	3
4	3065	80.0	4
5	1866	80.0	5
6	1812	80.0	6
7	1156	75.0	7
8	866	90.0	8
9	1703	65.0	9
10	2253	80.0	10
11	1551	75.0	11
12	222	70.0	12

Bijlage 2 – Verkeersgegevens

FD	DESCR	SRCHEIGHT	RSURF_CODE	RSURF_DESC	VMC_VLV	VLT	VHT	TOTINTENS	PFLOWDAY	PLOWEVE	PLOWINI	PLOWLVDAY	PLOWVEVE	PLOWLWNI	PLOWLTDAY	PLOWLTERE	PLOWLTNI	PLOWHTDAY	PLOWHTEVE	PLOWHTNI	WIDTH
2085	Straatweg	0.75		1 referentiewegdek	50	50	50	3366	6.6	3.44	0.88	97.93	99.39	96.38	1.13	0.41	1.14	0.94	0.2	0.48	5
2117	Straatweg	0.75		1 referentiewegdek	50	50	50	7749	6.6	3.44	0.88	98.4	99.51	98.7	0.99	0.36	0.99	0.62	0.13	0.31	5
2185	Westenrijzend	0.75		1 referentiewegdek	60	60	60	272	6.68	3.5	0.72	96.03	98.81	96.93	2.06	0.81	2.09	1.91	0.39	0.98	5
3753	Drechtlandsweg	0.75		1	0	0	0	18787	6.47	2.99	1.3	90.32	95.83	86.72	5.67	2.28	6.8	4	1.89	6.47	6

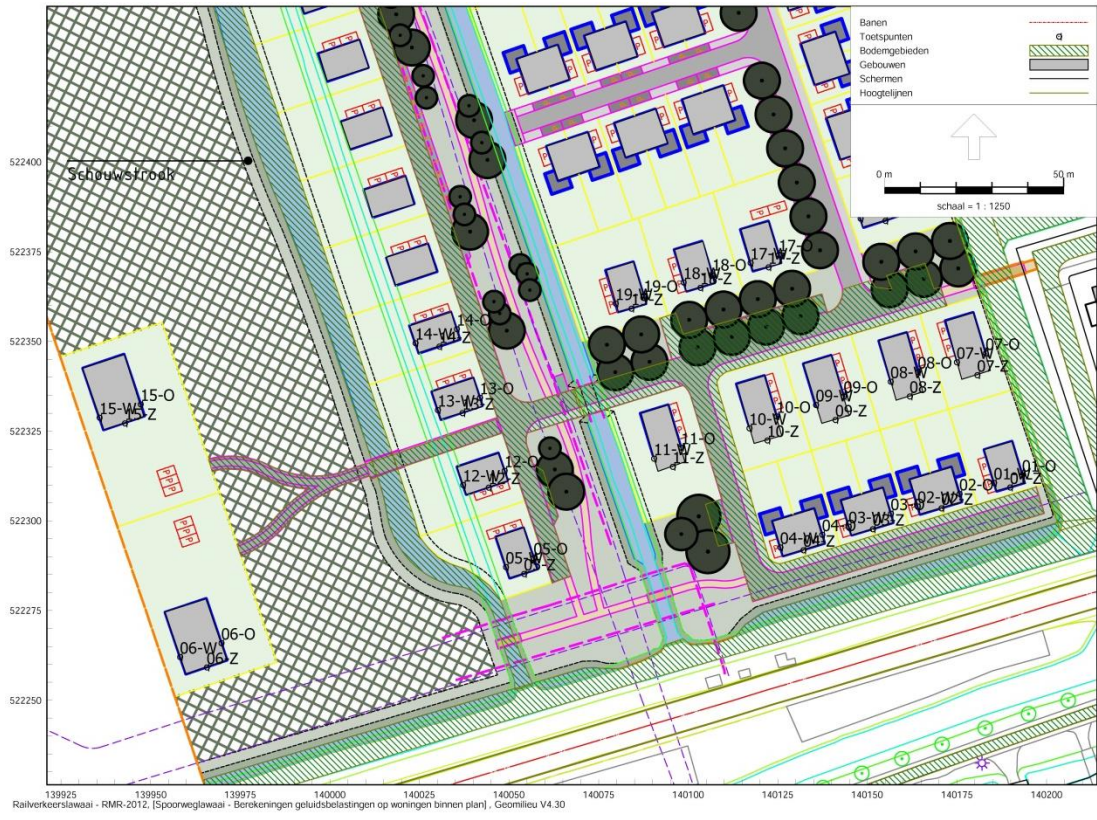
Bijlage 3 – Spoorweglawaai

Overdrachtsmodel

Berekeningen geluidsbelasting op plan
12 apr 2019, 09:13

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV





12 apr 2019, 09:14

12 apr 2019, 09:14

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV



12 apr 2019, 09:16

12 apr 2019, 09:16

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

Invoergegevens

Model: Berekeningen geluidshoeveeligheden op woningen binnen plan
 Groep: Lijst van Banen, voor rekenmethode Ral/Verkeers lawaal - RMR-2012

ItemID	ie.kid	nr.kids	Naam	Oversch.	Voer	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	150.0	Hdef.	Componenten
208144	-13252	2	9744	42490000	-42518000	140979,79	522501,13	140979,79	522508,21	0,00	0,00	-0,35	-0,36	0,00	0,00	Relatief
236187	-13258	2	9737	3849762	-38480000	139595,90	520951,60	139595,90	520951,60	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	Relatief
236188	-13276	2	9737	30300000	-30331000	138067,45	521198,00	138067,45	521198,00	0,00	0,00	-0,06	-0,08	0,00	0,00	Relatief
236190	-13276	2	9737	41204653	-41215000	138009,80	521198,00	138009,80	521198,00	0,00	0,00	-0,08	-0,04	0,00	0,00	Relatief
236191	-13282	2	9737	41308000	-41315000	139731,37	522131,10	139825,69	522164,37	0,00	0,00	-0,04	-0,06	0,00	0,00	Relatief
236192	-13288	2	9737	41366000	-41367000	139825,69	522164,37	139875,50	522179,39	0,00	0,00	-0,06	-0,08	0,00	0,00	Relatief
236193	-13294	2	9737	41394200	-41415000	139875,50	522193,15	139921,51	522213,15	0,00	0,00	-0,08	-0,09	0,00	0,00	Relatief
236194	-13300	2	9737	41472010	-41515000	139921,51	522193,15	140017,43	522221,61	0,00	0,00	-0,09	-0,14	0,00	0,00	Relatief
236195	-13306	2	9737	41613584	-41615000	140017,43	522221,61	140113,32	522250,16	0,00	0,00	-0,14	-0,19	0,00	0,00	Relatief
236196	-13312	2	9737	41706445	-41715000	140113,32	522250,16	140209,17	522278,84	0,00	0,00	-0,19	-0,21	0,00	0,00	Relatief
236197	-13318	2	9737	41818226	-41820000	140209,17	522278,84	140305,06	522307,40	0,00	0,00	-0,20	-0,18	0,00	0,00	Relatief
236198	-13324	2	9737	41893928	-41895000	140305,06	522307,40	140385,64	522335,83	0,00	0,00	-0,18	-0,18	0,00	0,00	Relatief
236199	-13330	2	9737	41908000	-41915000	140385,64	522335,83	140400,98	522345,83	0,00	0,00	-0,18	-0,18	0,00	0,00	Relatief
236200	-13336	2	9737	41990000	-41995000	140400,98	522335,83	140481,50	522359,91	0,00	0,00	-0,18	-0,17	0,00	0,00	Relatief
236201	-13342	2	9737	41990000	-42015000	140481,50	522359,91	140496,84	522364,50	0,00	0,00	-0,17	-0,17	0,00	0,00	Relatief
236202	-13348	2	9737	42045363	-42090000	140496,84	522364,50	140577,38	522388,51	0,00	0,00	-0,20	-0,20	0,00	0,00	Relatief
236203	-13354	2	9737	42095000	-42115000	140577,38	522388,51	140592,72	522393,07	0,00	0,00	-0,20	-0,21	0,00	0,00	Relatief
236204	-13360	2	9737	42190000	-42190000	140592,72	522393,07	140673,28	522417,00	0,00	0,00	-0,21	-0,26	0,00	0,00	Relatief
236205	-13366	2	9737	42210584	-42215000	140673,28	522417,00	140688,62	522421,58	0,00	0,00	-0,26	-0,26	0,00	0,00	Relatief
236206	-13372	2	9737	42230959	-42257000	140688,62	522421,58	140738,01	522433,53	0,00	0,00	-0,26	-0,27	0,00	0,00	Relatief
236207	-13378	2	9737	42281188	-42290000	140738,01	522433,53	140769,17	522445,56	0,00	0,00	-0,27	-0,28	0,00	0,00	Relatief
236208	-13384	2	9737	42378924	-42390000	140769,17	522445,56	140865,04	522474,19	0,00	0,00	-0,28	-0,29	0,00	0,00	Relatief
236209	-13390	2	9737	42431000	-42480000	140865,04	522474,19	140942,75	522497,16	0,00	0,00	-0,29	-0,34	0,00	0,00	Relatief
267089	-13396	2	9742	42615000	-42639000	140979,24	522510,00	141093,71	522548,30	0,00	0,00	-0,36	-0,49	0,00	0,00	Relatief
267090	-13402	2	9742	42666295	-42715000	141093,71	522548,30	141166,41	522569,95	0,00	0,00	-0,49	-0,50	0,00	0,00	Relatief
267091	-13408	2	9742	42795000	-42838000	141166,41	522569,95	141284,09	522604,94	0,00	0,00	-0,50	-0,49	0,00	0,00	Relatief
267092	-13414	2	9742	42872000	-42950000	141284,09	522604,94	141338,62	522621,17	0,00	0,00	-0,49	-0,48	0,00	0,00	Relatief
267093	-13420	2	9742	42920359	-42950000	141338,62	522621,17	141405,58	522641,13	0,00	0,00	-0,48	-0,44	0,00	0,00	Relatief
267094	-13426	2	9742	43068228	-43087000	141405,58	522641,13	141523,40	522671,55	0,00	0,00	-0,44	-0,41	0,00	0,00	Relatief
280887	-13432	2	9738	42490000	-42490000	140942,76	522497,16	140961,14	522503,13	0,00	0,00	-0,34	-0,35	0,00	0,00	Relatief
294213	-13444	2	9745	42597823	-42599000	140979,29	522508,21	141057,27	522531,09	0,00	0,00	-0,36	-0,46	0,00	0,00	Relatief
294214	-13450	2	9745	42657788	-42690000	141057,27	522531,09	141153,17	522558,55	0,00	0,00	-0,46	-0,49	0,00	0,00	Relatief
294215	-13456	2	9745	42827896	-42838000	141153,17	522558,55	141286,02	522598,24	0,00	0,00	-0,49	-0,48	0,00	0,00	Relatief
294216	-13462	2	9745	42863908	-42871000	141286,02	522598,24	141317,44	522608,03	0,00	0,00	-0,48	-0,47	0,00	0,00	Relatief
294217	-13468	2	9745	42986708	-42999000	141317,44	522608,03	141439,70	522644,81	0,00	0,00	-0,47	-0,43	0,00	0,00	Relatief
294218	-13474	2	9745	43020205	-43057000	141439,70	522644,81	141495,16	522661,30	0,00	0,00	-0,43	-0,41	0,00	0,00	Relatief
294219	-13480	2	9745	43057000	-43089980	141495,16	522661,30	141523,83	522692,05	0,00	0,00	-0,41	-0,41	0,00	0,00	Relatief
313596	-13486	2	9746	43087000	-43094000	141523,83	522692,05	141530,61	522702,00	0,00	0,00	-0,41	-0,54	0,00	0,00	Relatief
328566	-13496	2	9741	42490000	-42518000	140979,24	522510,00	140979,24	522510,00	0,00	0,00	-0,35	-0,36	0,00	0,00	Relatief

Model: Berekeningen geluidslaste lastingen op woningen binnen plan
 Groep: Lijst van Banen, voor rekemethode RalIverkeerslawaaI - RMR-2012

ItemID	Lengte	LengteB	abron	Type	Cpl	Cpl_w	bb	m	Lwisset	Cbb_63	Cbb_125	Cbb_250	Cbb_500	Cbb_1k
238144	19,33	19,33	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	38	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238187	2107,97	2107,97	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238188	48,42	48,42	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238189	36,02	36,02	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238190	1884,94	1884,94	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238191	100,05	100,05	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238192	52,03	52,03	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238193	48,02	48,02	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238194	100,05	100,05	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238195	100,05	100,05	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238196	100,05	100,05	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238197	100,05	100,05	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238198	84,04	84,04	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238199	16,01	16,01	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238200	84,04	84,04	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238201	16,01	16,01	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238202	84,04	84,04	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238203	16,00	16,00	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238204	84,04	84,04	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238205	16,01	16,01	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238206	42,03	42,03	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238207	42,02	42,02	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238208	100,05	100,05	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238209	81,03	81,03	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
267089	120,78	120,78	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
267090	75,86	75,86	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
267091	122,77	122,77	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
267092	56,89	56,89	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
267093	69,87	69,87	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
267094	121,77	121,77	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
268887	19,32	19,32	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	38	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
294213	80,79	80,79	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
294214	99,75	99,75	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
294215	138,65	138,65	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
294216	32,91	32,91	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
294217	127,68	127,68	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
294218	57,86	57,86	0,20	Intensiteit	True	1,5	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
294219	29,92	29,92	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
313596	7,12	7,12	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	38	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
328866	19,36	19,36	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Boorgelaste spoorstaaf	38	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Model: Berekeningen geluidsbelastingen op woningen binnen plan
 Groep: Lijst van Bomen, voor rekenmethode Ratiiveerksawaai - RMR-2012

Itemid	cbh.2x	cbh.4x	cbh.8x	Trein 1	Profiel1	Amaat(D) 1	Amaat(A) 1	Amaat(N) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	Corr. 1	Trein 2	Profiel2	Amaat(D) 2	Amaat(A) 2	Amaat(N) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2
238144	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	-60	-60	0,00	0,00	MAT'64-Y	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100
238187	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	100	100	0,00	0,00	MAT'64-T	Doorgaand	0,000	0,120	0,000	100	100
238188	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	100	100	0,00	0,00	MAT'64-T	Doorgaand	0,000	0,120	0,000	100	100
238189	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	100	100	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
238191	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	97	97	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
238192	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	94	94	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
238193	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	92	92	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
238194	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	89	89	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
238195	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	84	84	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
238196	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	79	79	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
238197	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	75	75	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
238198	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	67	67	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
238199	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	67	67	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
238200	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	60	60	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
238201	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	60	60	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
238202	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	54	54	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
238203	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	54	54	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
238204	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	47	47	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
238205	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	47	47	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
238206	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	42	42	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
238207	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	40	40	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
238208	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	40	40	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
238209	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	40	40	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	100	100
267089	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	40	40	0,00	0,00	MAT'64-Y	Stoppend	0,160	0,200	0,240	40	40
267090	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	40	40	0,00	0,00	MAT'64-Y	Stoppend	0,160	0,200	0,240	40	40
267091	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	-40	-40	0,00	0,00	MAT'64-Y	Stoppend	0,160	0,200	0,240	-40	-40
267092	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	-40	-40	0,00	0,00	MAT'64-Y	Stoppend	0,160	0,200	0,240	-40	-40
267093	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	40	40	0,00	0,00	MAT'64-Y	Stoppend	0,160	0,200	0,240	40	40
267094	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	40	40	0,00	0,00	MAT'64-Y	Stoppend	0,160	0,200	0,240	40	40
268897	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	40	40	0,00	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	-70	-70
294213	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	-60	-60	0,00	0,00	MAT'64-Y	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100
294214	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	-45	-45	0,00	0,00	MAT'64-Y	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100
294215	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	-40	-40	0,00	0,00	MAT'64-Y	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100
294216	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	-40	-40	0,00	0,00	MAT'64-Y	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100
294217	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	40	40	0,00	0,00	MAT'64-Y	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100
294218	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	43	43	0,00	0,00	MAT'64-Y	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100
294219	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	43	43	0,00	0,00	MAT'64-Y	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100
313596	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,120	0,000	43	43	0,00	0,00	MAT'64-Y	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100
328966	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-T	Stoppend	0,000	0,000	0,080	40	40	0,00	0,00	MAT'64-Y	Stoppend	0,160	0,200	0,240	40	40

Model: Berekeningen geluidsbelastingen op woningen binnen plan
 Groep: Lijst van Banen, voor rekemethode RatiVerkeerslawaa1 - RMR-2012

Itemid	Corr.-2	Trein 3	Profiel3	Aantal[A] 3	Aantal[N] 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3	Corr.-3	Trein 4	Profiel4	Aantal[D] 4	Aantal[A] 4	Aantal[N] 4	V(D) 4	V(A) 4	V(N) 4	Corr.-4
238144	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,000	-60	-60	0,00	DMH-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	
238187	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	100	100	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,180	0,020	100	100	0,00	
238188	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	100	100	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,180	0,020	100	100	0,00	
238190	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	100	100	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
238191	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	97	97	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
238192	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	94	94	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
238193	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	92	92	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
238194	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	89	89	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
238195	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	84	84	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
238196	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	79	79	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
238197	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	77	77	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
238198	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	67	67	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
238199	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	67	67	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
238200	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	60	60	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
238201	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	60	60	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
238202	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	54	54	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
238203	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	54	54	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
238204	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	47	47	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
238205	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	47	47	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
238206	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	42	42	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
238207	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	40	40	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
238208	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	40	40	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
238209	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	40	40	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
267089	0,00	DMH-1	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	100	100	0,00	DMH-1	Stoppend	2,260	0,900	0,680	40	40	0,00	
267090	0,00	DMH-1	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	100	100	0,00	DMH-1	Stoppend	2,260	0,900	0,680	40	40	0,00	
267091	0,00	DMH-1	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	100	100	0,00	DMH-1	Stoppend	2,260	0,900	0,680	-40	-40	0,00	
267092	0,00	DMH-1	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	100	100	0,00	DMH-1	Stoppend	2,260	0,900	0,680	-40	-40	0,00	
267093	0,00	DMH-1	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	100	100	0,00	DMH-1	Stoppend	2,260	0,900	0,680	40	40	0,00	
267094	0,00	DMH-1	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	100	100	0,00	DMH-1	Stoppend	2,260	0,900	0,680	40	40	0,00	
268887	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,200	0,240	40	40	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,300	0,020	100	100	0,00	
294213	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	-60	-60	0,00	DMH-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	
294214	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	-45	-45	0,00	DMH-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	
294215	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	-40	-40	0,00	DMH-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	
294216	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	-40	-40	0,00	DMH-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	
294217	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	40	40	0,00	DMH-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	
294218	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	43	43	0,00	DMH-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	
294219	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	43	43	0,00	DMH-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	
313596	0,00	MAT'64-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	43	43	0,00	DMH-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	
328966	0,00	DMH-1	Doorgaand	0,010	0,000	0,000	100	100	0,00	DMH-1	Stoppend	2,260	0,900	0,680	40	40	0,00	

Model: Berekeningen geluidshoofdgroep op woningen binnen plan
 Groep: Lijst van Bomen, voor rekemethode RatiVerkeerslawaa1 - RMR-2012

Itemid	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	V(D) 5	V(A) 5	V(N) 5	Corr. 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6	Aantal(N) 6	V(D) 6	V(A) 6	V(N) 6	Corr. 6	Trein 7	Profiel7
208144	DMK-1	Stoppend	0,160	0,160	0,320	-60	-60	-60	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	100	100	100	0,00	E-LOC	Stoppend
238187	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	100	100	100	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238188	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	100	100	100	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238190	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	100	100	100	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238191	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	100	100	100	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238192	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	100	100	100	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238193	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	100	100	100	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238194	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	100	100	100	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238195	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	100	100	100	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238196	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	100	100	100	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238197	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	100	100	100	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238198	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	100	100	100	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238199	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	100	100	100	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238200	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	99	-99	-99	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238201	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	95	-95	-95	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238202	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	95	-95	-95	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238203	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	89	-89	-89	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238204	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	89	-89	-89	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238205	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	84	-84	-84	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238206	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	84	-84	-84	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238207	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	84	-84	-84	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238208	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	78	-78	-78	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
238209	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	70	-70	-70	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
267089	E-LOC	Stoppend	1,090	0,650	0,300	40	40	40	0,00	MDM	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	100	100	100	0,00	MDM	Stoppend
267090	E-LOC	Stoppend	1,090	0,650	0,300	40	40	40	0,00	MDM	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	100	100	100	0,00	MDM	Stoppend
267091	E-LOC	Stoppend	1,090	0,650	0,300	-40	-40	-40	0,00	MDM	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	100	100	100	0,00	MDM	Stoppend
267092	E-LOC	Stoppend	1,090	0,650	0,300	-40	-40	-40	0,00	MDM	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	100	100	100	0,00	MDM	Stoppend
267093	E-LOC	Stoppend	1,090	0,650	0,300	40	40	40	0,00	MDM	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	100	100	100	0,00	MDM	Stoppend
267094	E-LOC	Stoppend	1,090	0,650	0,300	40	40	40	0,00	MDM	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	100	100	100	0,00	MDM	Stoppend
268897	MAT 6A-V	Stoppend	0,160	0,160	0,060	70	-70	-70	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,010	0,010	0,000	100	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend
294213	DMK-1	Stoppend	2,510	0,820	0,210	-60	-60	-60	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	100	100	100	0,00	E-LOC	Stoppend
294214	DMK-1	Stoppend	2,510	0,820	0,210	-45	-45	-45	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	100	100	100	0,00	E-LOC	Stoppend
294215	DMK-1	Stoppend	2,510	0,820	0,210	-40	-40	-40	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	100	100	100	0,00	E-LOC	Stoppend
294216	DMK-1	Stoppend	2,510	0,840	0,210	-40	-40	-40	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	100	100	100	0,00	E-LOC	Stoppend
294217	DMK-1	Stoppend	2,510	0,840	0,210	40	40	40	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	100	100	100	0,00	E-LOC	Stoppend
294218	DMK-1	Stoppend	2,510	0,840	0,210	43	43	43	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	100	100	100	0,00	E-LOC	Stoppend
294219	DMK-1	Stoppend	2,510	0,840	0,210	43	43	43	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	100	100	100	0,00	E-LOC	Stoppend
313596	DMK-1	Stoppend	2,510	0,840	0,210	43	43	43	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,000	0,000	0,070	100	100	100	0,00	E-LOC	Stoppend
328966	E-LOC	Stoppend	1,090	0,650	0,300	40	40	40	0,00	MDM	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	100	100	100	0,00	MDM	Stoppend

Model: Berekeningen geluidshlastingen op woningen binnen plan
 Groep: Lijst van Baten, voor rekemethode RatiVerkeerslawai - RMR-2012

ItemID	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7	Corr. 7	Trein 8	ProfieflB	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	V(D) 8	V(A) 8	V(N) 8	Corr. 8	Trein 9	Profiefl9	Aantal(D) 9
208144	1,150	0,590	0,160	-60	-60	-60	0,00	MDM	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,110	100	100	0,00	MDM	Stoppend	1,250
238187	2,260	0,900	0,260	100	100	100	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238188	2,260	0,900	0,260	100	100	100	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238190	2,260	0,900	0,260	100	100	100	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238191	2,260	0,900	0,260	97	97	97	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238192	2,260	0,900	0,260	94	94	94	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238193	2,260	0,900	0,260	92	92	92	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238194	2,260	0,900	0,260	89	89	89	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238195	2,260	0,900	0,260	84	84	84	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238196	2,260	0,900	0,260	79	79	79	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238197	2,260	0,900	0,260	73	73	73	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238198	2,260	0,900	0,260	67	67	67	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238199	2,260	0,900	0,260	67	67	67	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238200	2,260	0,900	0,260	60	60	60	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238201	2,260	0,900	0,260	60	60	60	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238202	2,260	0,900	0,260	54	54	54	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238203	2,260	0,900	0,260	54	54	54	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238204	2,260	0,900	0,260	47	47	47	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238205	2,260	0,900	0,260	47	47	47	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238206	2,260	0,900	0,260	42	42	42	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238207	2,260	0,900	0,260	40	40	40	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238208	2,260	0,900	0,260	40	40	40	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
238209	2,260	0,900	0,260	40	40	40	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
267089	1,250	0,890	0,300	40	40	40	0,00	50K-3	Stoppend	0,330	2,070	2,070	1,110	40	40	0,00	DMK-2/3	Doorgaand	0,000
267090	1,250	0,890	0,300	40	40	40	0,00	50K-3	Stoppend	0,330	2,070	2,070	1,110	40	40	0,00	DMK-2/3	Doorgaand	0,000
267091	1,250	0,890	0,300	-40	-40	-40	0,00	50K-3	Stoppend	0,330	2,070	2,070	1,110	-40	-40	0,00	DMK-2/3	Doorgaand	0,000
267092	1,250	0,890	0,300	-40	-40	-40	0,00	50K-3	Stoppend	0,330	2,070	2,070	1,110	-40	-40	0,00	DMK-2/3	Doorgaand	0,000
267093	1,250	0,890	0,300	40	40	40	0,00	50K-3	Stoppend	0,330	2,070	2,070	1,110	40	40	0,00	DMK-2/3	Doorgaand	0,000
267094	1,250	0,890	0,300	40	40	40	0,00	50K-3	Stoppend	0,330	2,070	2,070	1,110	40	40	0,00	DMK-2/3	Doorgaand	0,000
2680897	2,260	0,900	0,260	40	40	40	0,00	DMK-1	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,140	100	100	0,00	DMK-1	Stoppend	2,510
294213	1,150	0,590	0,160	-60	-60	-60	0,00	MDM	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,110	100	100	0,00	MDM	Stoppend	1,250
294214	1,150	0,590	0,160	-45	-45	-45	0,00	MDM	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,110	100	100	0,00	MDM	Stoppend	1,250
294215	1,150	0,590	0,160	-40	-40	-40	0,00	MDM	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,110	100	100	0,00	MDM	Stoppend	1,250
294216	1,150	0,600	0,160	-40	-40	-40	0,00	MDM	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,110	100	100	0,00	MDM	Stoppend	1,250
294217	1,150	0,600	0,160	40	40	40	0,00	MDM	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,110	100	100	0,00	MDM	Stoppend	1,250
294218	1,150	0,600	0,160	43	43	43	0,00	MDM	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,110	100	100	0,00	MDM	Stoppend	1,250
294219	1,150	0,600	0,160	43	43	43	0,00	MDM	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,110	100	100	0,00	MDM	Stoppend	1,250
313596	1,150	0,600	0,160	43	43	43	0,00	MDM	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,110	100	100	0,00	MDM	Stoppend	1,250
328966	1,250	0,890	0,300	40	40	40	0,00	50K-3	Stoppend	0,330	2,070	2,070	1,110	40	40	0,00	DMK-2/3	Doorgaand	0,000

Model: Berekeningen geluidsbelastingen op woningen binnen plan
 Groep: Lijst van Bomen, voor rekemethode Ratiilverkeerslawaa - RMR-2012

Itemid	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9	Corr. 9	Frein 10	Profiel10	Aantal(D) 10	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	V(D) 10	V(A) 10	V(N) 10	Corr. 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11
238144	0,840	0,220	-60	-60	100	0,00	59M-3	Stoppend	0,270	3,150	0,660	-60	-60	100	0,00	DMK-2/3	Doorgaand	0,030
238187	0,810	0,210	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090
238188	0,820	0,210	100	100	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238190	0,820	0,210	100	100	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238191	0,820	0,210	100	100	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238192	0,820	0,210	100	100	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238193	0,820	0,210	100	100	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238194	0,820	0,210	100	100	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238195	0,820	0,210	100	100	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238196	0,820	0,210	100	100	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238197	0,820	0,210	100	100	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238198	0,820	0,210	100	100	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238199	0,820	0,210	-99	-99	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238200	0,820	0,210	-99	-99	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238201	0,820	0,210	-95	-95	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238202	0,820	0,210	-95	-95	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238203	0,820	0,210	-89	-89	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238204	0,820	0,210	-89	-89	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238205	0,820	0,210	-84	-84	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238206	0,820	0,210	-84	-84	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238207	0,820	0,210	-84	-84	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238208	0,820	0,210	-78	-78	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
238209	0,820	0,210	-70	-70	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	100	100	100	0,00	E-L0C	Doorgaand	1,090
267089	0,000	0,030	100	100	100	0,00	DMK-2/3	Stoppend	6,590	4,650	1,640	40	40	40	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000
267090	0,000	0,030	100	100	100	0,00	DMK-2/3	Stoppend	6,590	4,650	1,640	40	40	40	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000
267091	0,000	0,030	100	100	100	0,00	DMK-2/3	Stoppend	6,590	4,650	1,640	-40	-40	-40	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000
267092	0,000	0,030	100	100	100	0,00	DMK-2/3	Stoppend	6,590	4,640	1,640	-40	-40	-40	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000
267093	0,000	0,030	100	100	100	0,00	DMK-2/3	Stoppend	6,590	4,640	1,640	40	40	40	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000
267094	0,000	0,030	100	100	100	0,00	DMK-2/3	Stoppend	6,590	4,640	1,640	40	40	40	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000
268887	0,820	0,210	-70	-70	100	0,00	E-L0C	Stoppend	1,090	0,660	0,000	40	40	40	0,00	E-L0C	Doorgaand	0,000
294213	0,840	0,220	-60	-60	100	0,00	59M-3	Stoppend	0,270	3,150	0,660	-60	-60	100	0,00	DMK-2/3	Doorgaand	0,030
294214	0,840	0,220	-45	-45	100	0,00	59M-3	Stoppend	0,270	3,150	0,660	-45	-45	100	0,00	DMK-2/3	Doorgaand	0,030
294215	0,840	0,220	-40	-40	100	0,00	59M-3	Stoppend	0,270	3,150	0,660	-40	-40	100	0,00	DMK-2/3	Doorgaand	0,030
294216	0,840	0,220	-40	-40	100	0,00	59M-3	Stoppend	0,270	3,150	0,660	-40	-40	100	0,00	DMK-2/3	Doorgaand	0,030
294217	0,840	0,220	40	40	100	0,00	59M-3	Stoppend	0,270	3,150	0,660	40	40	100	0,00	DMK-2/3	Doorgaand	0,030
294218	0,840	0,220	43	43	100	0,00	59M-3	Stoppend	0,270	3,150	0,660	43	43	100	0,00	DMK-2/3	Doorgaand	0,030
294219	0,840	0,220	43	43	100	0,00	59M-3	Stoppend	0,270	3,150	0,660	43	43	100	0,00	DMK-2/3	Doorgaand	0,030
313596	0,840	0,220	43	43	100	0,00	59M-3	Stoppend	0,270	3,150	0,660	43	43	100	0,00	DMK-2/3	Doorgaand	0,030
328966	0,000	0,030	100	100	100	0,00	DMK-2/3	Stoppend	6,590	4,650	1,640	40	40	40	0,00	IRM-4	Doorgaand	0,000

Model: Berekeningen geluidslast op woningen binnen plan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Baten, voor rekemethode Rati verkeers lawaai - RMR-2012

ItemID	Aantal(A) II	Aantal(N) II	V(D) II	V(A) II	V(N) II	Corr. II
238144	0,000	0,520	100	100	100	0,00
238187	0,600	0,300	100	100	100	0,40
238188	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238189	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238190	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238191	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238192	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238193	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238194	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238195	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238196	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238197	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238198	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238199	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238200	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238201	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238202	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238203	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238204	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238205	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238206	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238207	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238208	0,000	0,070	100	100	100	0,00
238209	0,000	0,070	100	100	100	0,00
267089	0,320	0,000	100	100	100	0,00
267090	0,320	0,000	100	100	100	0,00
267091	0,320	0,000	100	100	100	0,00
267092	0,320	0,000	100	100	100	0,00
267093	0,320	0,000	100	100	100	0,00
267094	0,320	0,000	100	100	100	0,00
288887	0,000	0,070	100	100	100	0,00
294213	0,000	0,520	100	100	100	0,00
294214	0,000	0,520	100	100	100	0,00
294215	0,000	0,520	100	100	100	0,00
294216	0,000	0,520	100	100	100	0,00
294217	0,000	0,520	100	100	100	0,00
294218	0,000	0,520	100	100	100	0,00
294219	0,000	0,520	100	100	100	0,00
313596	0,000	0,520	100	100	100	0,00
328866	0,320	0,000	100	100	100	0,00

Model: Berekeningen geluidsbelastingen op woningen binnen plan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode (a) (verkeers)laai - RIR-2012

Naam	Omschr.	Maxveld	Idenf.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01-0	Oostgevel woning 1	-1,25	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
01-W	Westgevel woning 1	-1,25	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
01-Z	Zuidgevel woning 1	-1,25	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02-0	Oostgevel woning 2	-1,25	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02-W	Westgevel woning 2	-1,25	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02-Z	Zuidgevel woning 2	-1,26	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03-0	Oostgevel woning 3	-1,25	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03-W	Westgevel woning 3	-1,25	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03-Z	Zuidgevel woning 3	-1,26	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04-0	Oostgevel woning 4	-1,25	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04-W	Westgevel woning 4	-1,25	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04-Z	Zuidgevel woning 4	-1,25	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05-0	Oostgevel woning 5	-1,23	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05-W	Westgevel woning 5	-1,24	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05-Z	Zuidgevel woning 5	-1,24	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06-0	Oostgevel woning 6	-1,23	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06-W	Westgevel woning 6	-1,23	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06-Z	Zuidgevel woning 6	-1,23	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07-0	Oostgevel woning 7	-1,20	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07-W	Westgevel woning 7	-1,20	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07-Z	Zuidgevel woning 7	-1,21	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08-0	Oostgevel woning 8	-1,20	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08-W	Westgevel woning 8	-1,20	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08-Z	Zuidgevel woning 8	-1,21	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09-0	Oostgevel woning 9	-1,20	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09-W	Westgevel woning 9	-1,20	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09-Z	Zuidgevel woning 9	-1,21	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10-0	Oostgevel woning 10	-1,20	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10-W	Westgevel woning 10	-1,21	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10-Z	Zuidgevel woning 10	-1,21	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11-0	Oostgevel woning 11	-1,21	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11-W	Westgevel woning 11	-1,21	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11-Z	Zuidgevel woning 11	-1,21	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12-0	Oostgevel woning 12	-1,19	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12-W	Westgevel woning 12	-1,19	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12-Z	Zuidgevel woning 12	-1,20	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13-0	Oostgevel woning 13	-1,16	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13-W	Westgevel woning 13	-1,16	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13-Z	Zuidgevel woning 13	-1,17	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
14-0	Oostgevel woning 14	-1,14	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
14-W	Westgevel woning 14	-1,14	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
14-Z	Zuidgevel woning 14	-1,14	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
15-0	Oostgevel woning 15	-1,13	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
15-W	Westgevel woning 15	-1,13	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Berekeningen geluidsbelastingen op woningen binnen plan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Ra1(verkeers)laa1 - RMR-2012

Naam	Omschr.	Matveld	Iddef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
15-Z	Zuidgevel woning 15	-1,13	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
16-0	Oostgevel woning 16	-1,14	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
16-W	Westgevel woning 16	-1,14	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
16-Z	Zuidgevel woning 16	-1,14	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
17-0	Oostgevel woning 17	-1,14	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
17-W	Westgevel woning 17	-1,14	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
17-Z	Zuidgevel woning 17	-1,15	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
18-0	Oostgevel woning 18	-1,14	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
18-W	Westgevel woning 18	-1,14	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
18-Z	Zuidgevel woning 18	-1,15	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
19-0	Oostgevel woning 19	-1,14	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
19-W	Westgevel woning 19	-1,14	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
19-Z	Zuidgevel woning 19	-1,15	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Berekeningen geluidshastingen op woningen binnen plan
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode RAI/verkeerslawaai - BMR-2012

Num.	Omschr.	BF
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
5		0,00
6		0,00
7		0,00
8		0,00
9		0,00
10		0,00
11		0,00
12		0,00
13		0,00
14		0,00
15		0,00

Model: Berekeningen geluidsbelastingen op woningen binnen plan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van gebouwen, voor rekenmethode Rat/verkeerslawaai - RMR-2012

Num	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Idenf.	Gebruksfunctie	Gp.	Zwevend	Ref1_63	Ref1_125	Ref1_250	Ref1_500	Ref1_1k	Ref1_2k	Ref1_4k	Ref1_8k
1		7,00	-1,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		7,00	-1,24	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		8,25	-1,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		8,25	-1,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		8,25	-1,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		8,25	-1,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		6,00	-1,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		8,25	-1,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		8,25	-1,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		8,25	-1,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		8,25	-1,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		6,40	-1,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		6,40	-1,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		6,50	-1,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		6,50	-1,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		8,25	-1,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		8,25	-1,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		8,25	-1,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		8,25	-1,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		7,00	-1,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		7,00	-1,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		7,00	-1,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		7,00	-1,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24		7,00	-1,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25		8,25	-1,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26		8,25	-1,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27		8,25	-1,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28		8,25	-1,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29		8,25	-1,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30		8,25	-1,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31		8,25	-1,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32		7,00	-1,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33		7,00	-1,15	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34		8,25	-1,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35		8,25	-1,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36		7,00	-1,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37		7,00	-1,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38		7,00	-1,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39		7,00	-1,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40		7,00	-1,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41		7,00	-1,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42		8,25	-1,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43		8,25	-1,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44		7,00	-0,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Berekeningen geluidsbelastingen op woningen binnen plan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van gebouwen, voor rekenmethode RAI/verkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Idenf.	Gebruiksfunctie	Gp.	Zwevend	Ref1_63	Ref1_125	Ref1_250	Ref1_500	Ref1_1k	Ref1_2k	Ref1_4k	Ref1_8k
45		7,00	-0,99	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46		7,00	-0,99	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47		8,25	-0,86	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48		8,25	-0,90	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49		8,25	-0,97	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50		8,25	-0,94	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51		8,25	-0,94	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52		8,25	-0,90	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53		8,25	-0,88	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54		8,25	-0,86	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55		8,25	-0,84	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56		8,25	-0,81	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57		8,25	-0,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58		8,25	-0,83	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59		8,25	-0,82	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60		11,00	-0,74	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61		8,25	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62		8,25	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63		8,25	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64		8,25	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65		8,25	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66		8,25	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67		8,25	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68		8,25	-0,79	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69		8,25	-0,79	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70		8,25	-0,66	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71		8,25	-0,29	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72		8,25	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73		8,25	-0,64	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74		8,25	-0,86	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75		8,25	-0,90	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76		8,25	-0,93	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77		8,25	-0,95	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78		8,25	-0,92	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79		8,25	-0,93	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80		7,00	-0,86	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81		7,00	-0,85	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82		7,00	-0,86	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83		8,25	-1,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84		8,25	-1,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85		7,00	-1,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86		6,50	-1,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87		8,25	-1,09	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88		7,00	-1,08	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Berekeningen geluidsbelastingen op woningen binnen plan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van gebouwen, voor rekenmethode Rat/verkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Masvluid	Idenf.	Gebruksfunctie	Gp.	Zwevend	Ref1_63	Ref1_125	Ref1_250	Ref1_500	Ref1_1k	Ref1_2k	Ref1_4k	Ref1_8k
89		6,50	-1,08	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90		8,25	-1,04	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91		7,00	-1,05	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92		7,00	-1,06	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93		8,25	-0,98	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94		8,25	-0,94	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95		8,25	-0,87	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96		8,25	-0,46	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97		8,25	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98		6,00	-1,01	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99		7,50	-1,01	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100		6,50	-0,89	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101		6,50	-0,96	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102		6,50	-0,94	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103		6,50	-0,90	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104		7,00	-0,89	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105		6,50	-0,28	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106		6,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107		6,00	-0,07	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108		6,00	-0,78	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109		3,00	-1,20	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110		8,25	-1,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111		6,00	-1,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112		4,00	-1,18	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113		3,00	-1,18	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114		8,25	-1,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115		9,00	-1,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116		5,00	-1,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117		9,00	-1,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118		8,50	-1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119		5,50	-1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120		3,50	-1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121		6,50	-1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122		5,00	-1,15	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123		5,00	-1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124		5,00	-1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125		5,00	-1,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126		4,50	-1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127		6,00	-1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128		7,00	-1,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129		6,00	-1,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130		5,50	-1,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131		5,50	-1,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132		6,00	-1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Geometrie V4.30

Model: Berekeningen geluidsbelastingen op woningen binnen plan
 Groep: Lijst van gebouwen, voor rekenmethode Rat/verkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Masvluid	Idenf.	Gebruksfunctie	Gp.	Zwevend	Ref1_63	Ref1_125	Ref1_250	Ref1_500	Ref1_1k	Ref1_2k	Ref1_4k	Ref1_8k
133	6,00	-1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	6,00	-1,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	6,00	-1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	5,00	-1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	6,00	-1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	5,00	-1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	5,50	-1,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	5,00	-1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	6,00	-1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	6,00	-1,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	6,00	-1,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	6,00	-1,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	6,00	-1,20	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	6,00	-1,26	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	6,00	-1,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	6,00	-1,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	6,00	-1,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	6,00	-1,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	6,00	-1,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	6,00	-1,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	6,00	-1,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	6,00	-1,22	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	6,00	-1,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	6,00	-1,21	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	6,00	-1,11	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	6,00	-1,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	6,00	-1,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	6,00	-1,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	6,00	-1,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	6,00	-1,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	6,00	-1,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164	6,00	-1,11	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165	6,00	-1,07	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166	6,00	-1,08	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	6,00	-1,08	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168	6,00	-1,07	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	6,00	-1,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	6,00	-1,07	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	6,00	-1,04	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172	6,00	-1,04	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	6,00	-1,04	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174	6,00	-1,04	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175	6,00	-1,04	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176	6,00	-1,02	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Berekeningen geluidsbelastingen op woningen binnen plan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van gebouwen, voor rekenmethode Rat/verkeerslawaal - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Masiviteit	Iderf.	Gebruiksfunctie	Gp.	Zwevend	Ref1. 63	Ref1. 125	Ref1. 250	Ref1. 500	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
177		6,00	-0,99	Relatief	0 dB	Falze	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178		6,00	-0,96	Relatief	0 dB	Falze	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179		6,00	0,86	Relatief	0 dB	Falze	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180		6,00	-0,96	Relatief	0 dB	Falze	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181		6,00	-1,00	Relatief	0 dB	Falze	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
182		6,00	-0,97	Relatief	0 dB	Falze	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Berekeningen geluidsbelastingen op woningen binnen plan
 Groep: (hoofdgroep) Lijst van Schermen, voor rekenmethode Rat | verkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	ISO jr.	ISO M.	hdef.	Cp	Zwevend	Ref1.L. G3	Ref1.L. 125	Ref1.L. 250	Ref1.L. 500	Ref1.L. 1k	Ref1.L. 2k	Ref1.L. 4k	Ref1.L. 8k	Ref1.R. G3	Ref1.R. 125	Ref1.R. 250	Ref1.R. 500
PE1352241	p:1046260499	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Hee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1352242	p:1046260500	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Hee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Berekeningen geluidshastningen op woningen binnen plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Rat/verkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Ref1.R.1x	Ref1.R.2x	Ref1.R.4x	Ref1.R.8x
PE1352241	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1352242	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Berekeningen geluidshastingen op woningen binnen plan
 Groep: (hoofdgroep) Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RRR-2012

Naam	Omschr.	ISO H
9737	4,50m (Rechts)	-1,20
9737	4,50m (Links)	-1,30
9737	4,25m (Rechts)	--
9737	4,25m (Links)	--
9738	4,50m (Rechts)	-1,20
9738	4,50m (Links)	-1,30
9738	4,25m (Rechts)	--
9738	4,25m (Links)	--
9742	4,25m (Links)	--
9742	4,50m (Links)	-1,30
9744	4,50m (Rechts)	-1,20
9744	4,25m (Rechts)	--
9745	4,25m (Rechts)	--
9745	4,50m (Rechts)	-1,20

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Berekeningen geluidsbelastingen op woningen binnen plan

Model eigenschap	Berekeningen geluidsbelastingen op woningen binnen plan
Omschrijving	H.H. - Wolterman
Verantwoordelijke	RME-2012
Rekenmethode	H.H. - Wolterman op 22-2-2018
Aangemaakt door	H.H. - Wolterman op 12-4-2019
Laatste wijzigingen door	Geom Tieu V4.30
Model aangemaakt met	
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 maatvoldoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Rekenhoogte bebouwing	Rekenresultaten
Rekenhoogte terrein	Rekenresultaten
Rekenhoogte obstakels	Rekenresultaten
Rekenhoogte reflecties oppervlakten	Rekenresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RME-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grad]	2
Maximum reflectie diepte	1
Reflectie in woonwalschermen	Ja
Geometrische afbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtweiding	Conform standaard
Luchtweiding [dB/m]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor CO	3,50

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Berekeningen geluidsbelastingen op woningen binnen plan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01-0_A	Oostgevel woning 1	1,50	55,2	53,9	49,9	57,9
01-0_B	Oostgevel woning 1	5,00	57,2	55,8	51,9	59,9
01-W_A	Westgevel woning 1	1,50	55,4	54,1	50,2	58,2
01-W_B	Westgevel woning 1	5,00	57,5	56,1	52,2	60,2
01-Z_A	Zuidgevel woning 1	1,50	58,9	57,6	53,7	61,7
01-Z_B	Zuidgevel woning 1	5,00	60,8	59,4	55,5	63,5
02-0_A	Oostgevel woning 2	1,50	55,5	54,2	50,3	58,3
02-0_B	Oostgevel woning 2	5,00	57,5	56,1	52,2	60,2
02-W_A	Westgevel woning 2	1,50	55,4	54,1	50,2	58,1
02-W_B	Westgevel woning 2	5,00	57,4	56,0	52,1	60,1
02-Z_A	Zuidgevel woning 2	1,50	58,9	57,6	53,7	61,7
02-Z_B	Zuidgevel woning 2	5,00	60,8	59,4	55,5	63,5
03-0_A	Oostgevel woning 3	1,50	55,3	54,0	50,1	58,1
03-0_B	Oostgevel woning 3	5,00	57,4	56,0	52,1	60,1
03-W_A	Westgevel woning 3	1,50	55,4	54,1	50,2	58,2
03-W_B	Westgevel woning 3	5,00	57,5	56,1	52,2	60,2
03-Z_A	Zuidgevel woning 3	1,50	58,9	57,6	53,7	61,6
03-Z_B	Zuidgevel woning 3	5,00	60,7	59,3	55,5	63,4
04-0_A	Oostgevel woning 4	1,50	55,3	54,0	50,1	58,1
04-0_B	Oostgevel woning 4	5,00	57,3	55,9	52,1	60,1
04-W_A	Westgevel woning 4	1,50	55,4	54,1	50,2	58,2
04-W_B	Westgevel woning 4	5,00	57,5	56,1	52,2	60,2
04-Z_A	Zuidgevel woning 4	1,50	58,9	57,6	53,7	61,6
04-Z_B	Zuidgevel woning 4	5,00	60,7	59,3	55,5	63,5
05-0_A	Oostgevel woning 5	1,50	52,0	50,8	46,9	54,8
05-0_B	Oostgevel woning 5	5,00	54,7	53,4	49,5	57,5
05-W_A	Westgevel woning 5	1,50	52,9	51,7	47,8	55,8
05-W_B	Westgevel woning 5	5,00	55,5	54,1	50,3	58,3
05-Z_A	Zuidgevel woning 5	1,50	55,6	54,4	50,5	58,4
05-Z_B	Zuidgevel woning 5	5,00	58,2	56,9	53,1	61,0
06-0_A	Oostgevel woning 6	1,50	51,7	50,4	46,6	54,5
06-0_B	Oostgevel woning 6	5,00	54,4	53,0	49,2	57,2
06-W_A	Westgevel woning 6	1,50	52,1	50,9	47,1	55,0
06-W_B	Westgevel woning 6	5,00	54,9	53,5	49,8	57,7
06-Z_A	Zuidgevel woning 6	1,50	55,7	54,4	50,6	58,5
06-Z_B	Zuidgevel woning 6	5,00	58,4	57,0	53,2	61,2
07-0_A	Oostgevel woning 7	1,50	50,6	49,3	45,3	53,4
07-0_B	Oostgevel woning 7	5,00	52,6	51,3	47,3	55,3
07-W_A	Westgevel woning 7	1,50	47,8	46,5	42,6	50,6
07-W_B	Westgevel woning 7	5,00	50,5	49,1	45,2	53,2
07-Z_A	Zuidgevel woning 7	1,50	51,4	50,2	46,2	54,2
07-Z_B	Zuidgevel woning 7	5,00	53,9	52,5	48,6	56,6
08-0_A	Oostgevel woning 8	1,50	49,0	47,8	43,8	51,8
08-0_B	Oostgevel woning 8	5,00	51,4	50,0	46,1	54,1
08-W_A	Westgevel woning 8	1,50	47,1	45,9	41,9	49,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

12-4-2019 9:23:10

Rapport: Resultatentabel
 Model: Berekeningen geluidsbelastingen op woningen binnen plan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08-W_B	Westgevel woning 8	5,00	49,8	48,4	44,6	52,6
08-Z_A	Zuidgevel woning 8	1,50	50,1	48,9	45,0	52,9
08-Z_B	Zuidgevel woning 8	5,00	52,9	51,5	47,6	55,6
09-O_A	Oostgevel woning 9	1,50	47,2	45,9	42,0	50,0
09-O_B	Oostgevel woning 9	5,00	49,8	48,5	44,6	52,6
09-W_A	Westgevel woning 9	1,50	48,2	46,9	43,0	51,0
09-W_B	Westgevel woning 9	5,00	50,7	49,4	45,5	53,5
09-Z_A	Zuidgevel woning 9	1,50	49,6	48,4	44,5	52,5
09-Z_B	Zuidgevel woning 9	5,00	52,4	51,1	47,2	55,2
10-O_A	Oostgevel woning 10	1,50	46,7	45,4	41,5	49,5
10-O_B	Oostgevel woning 10	5,00	49,4	48,0	44,2	52,1
10-W_A	Westgevel woning 10	1,50	50,9	49,7	45,8	53,7
10-W_B	Westgevel woning 10	5,00	53,0	51,7	47,8	55,8
10-Z_A	Zuidgevel woning 10	1,50	50,7	49,5	45,6	53,5
10-Z_B	Zuidgevel woning 10	5,00	53,2	51,9	48,0	56,0
11-O_A	Oostgevel woning 11	1,50	49,5	48,3	44,3	52,3
11-O_B	Oostgevel woning 11	5,00	51,9	50,5	46,7	54,6
11-W_A	Westgevel woning 11	1,50	50,4	49,2	45,4	53,3
11-W_B	Westgevel woning 11	5,00	52,9	51,5	47,7	55,7
11-Z_A	Zuidgevel woning 11	1,50	53,3	52,0	48,1	56,1
11-Z_B	Zuidgevel woning 11	5,00	55,8	54,5	50,6	58,6
12-O_A	Oostgevel woning 12	1,50	49,4	48,2	44,3	52,3
12-O_B	Oostgevel woning 12	5,00	51,5	50,1	46,3	54,3
12-W_A	Westgevel woning 12	1,50	50,1	48,9	45,0	53,0
12-W_B	Westgevel woning 12	5,00	52,2	50,8	47,0	55,0
12-Z_A	Zuidgevel woning 12	1,50	50,8	49,6	45,8	53,7
12-Z_B	Zuidgevel woning 12	5,00	53,0	51,6	47,8	55,8
13-O_A	Oostgevel woning 13	1,50	47,9	46,7	42,8	50,8
13-O_B	Oostgevel woning 13	5,00	49,7	48,4	44,5	52,5
13-W_A	Westgevel woning 13	1,50	48,5	47,3	43,4	51,4
13-W_B	Westgevel woning 13	5,00	50,2	48,9	45,1	53,0
13-Z_A	Zuidgevel woning 13	1,50	47,9	46,7	42,8	50,7
13-Z_B	Zuidgevel woning 13	5,00	49,9	48,6	44,7	52,7
14-O_A	Oostgevel woning 14	1,50	46,7	45,5	41,6	49,5
14-O_B	Oostgevel woning 14	5,00	48,4	47,0	43,2	51,2
14-W_A	Westgevel woning 14	1,50	47,2	46,0	42,2	50,1
14-W_B	Westgevel woning 14	5,00	48,9	47,5	43,7	51,7
14-Z_A	Zuidgevel woning 14	1,50	45,4	44,2	40,3	48,3
14-Z_B	Zuidgevel woning 14	5,00	47,6	46,2	42,4	50,4
15-O_A	Oostgevel woning 15	1,50	46,2	45,0	41,1	49,1
15-O_B	Oostgevel woning 15	5,00	48,0	46,6	42,9	50,8
15-W_A	Westgevel woning 15	1,50	46,7	45,5	41,7	49,6
15-W_B	Westgevel woning 15	5,00	48,5	47,2	43,4	51,4
15-Z_A	Zuidgevel woning 15	1,50	48,9	47,7	43,9	51,8
15-Z_B	Zuidgevel woning 15	5,00	50,8	49,4	45,7	53,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Berekeningen geluidsbelastingen op woningen binnen plan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16-0_A	Oostgevel woning 16	1,50	44,2	42,9	38,9	47,0
16-0_B	Oostgevel woning 16	5,00	45,9	44,5	40,6	48,6
16-W_A	Westgevel woning 16	1,50	39,1	37,7	33,9	41,8
16-W_B	Westgevel woning 16	5,00	43,1	41,6	37,8	45,8
16-Z_A	Zuidgevel woning 16	1,50	45,2	43,9	40,0	48,0
16-Z_B	Zuidgevel woning 16	5,00	47,4	46,0	42,1	50,1
17-0_A	Oostgevel woning 17	1,50	39,0	37,6	33,7	41,7
17-0_B	Oostgevel woning 17	5,00	42,7	41,2	37,4	45,4
17-W_A	Westgevel woning 17	1,50	43,8	42,6	38,7	46,7
17-W_B	Westgevel woning 17	5,00	46,2	44,8	41,0	49,0
17-Z_A	Zuidgevel woning 17	1,50	44,4	43,1	39,2	47,2
17-Z_B	Zuidgevel woning 17	5,00	47,0	45,6	41,8	49,8
18-0_A	Oostgevel woning 18	1,50	38,6	37,2	33,3	41,3
18-0_B	Oostgevel woning 18	5,00	42,6	41,0	37,2	45,2
18-W_A	Westgevel woning 18	1,50	46,9	45,6	41,7	49,7
18-W_B	Westgevel woning 18	5,00	48,5	47,2	43,3	51,3
18-Z_A	Zuidgevel woning 18	1,50	47,2	45,9	42,1	50,0
18-Z_B	Zuidgevel woning 18	5,00	49,1	47,7	43,9	51,8
19-0_A	Oostgevel woning 19	1,50	45,5	44,2	40,3	48,3
19-0_B	Oostgevel woning 19	5,00	47,2	45,8	42,0	49,9
19-W_A	Westgevel woning 19	1,50	46,6	45,4	41,5	49,5
19-W_B	Westgevel woning 19	5,00	48,5	47,2	43,4	51,3
19-Z_A	Zuidgevel woning 19	1,50	48,2	47,0	43,1	51,0
19-Z_B	Zuidgevel woning 19	5,00	50,1	48,7	44,9	52,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Colofon

Opdrachtgever

Gemeente Drechterland

Rapport

BügelHajema Adviseurs

Projectleiding

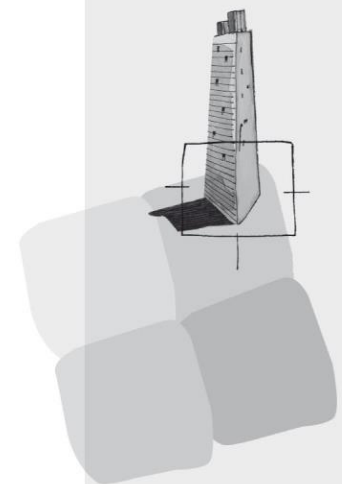
M. Teensma

Supervisie

BügelHajema Adviseurs

Projectnummer

076.00.00.50.03.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
F 0592 314 035
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort