

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï **Grote Maatweg ong., Wierden**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI GROTE MAATWEG ONG., WIERDEN

Status: Definitief
Datum: November 2021
Projectnummer: 2020-274



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-45 44 66
E: info@bjjz.nu
I: www.bjjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	WETTELIJK KADER	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	ZONE LANGS WEGEN	5
2.3	GRENSWAARDEN	6
2.4	BEREKENEN GELUIDSBELASTING	6
2.5	GEMEENTELIJK GELUIDSBELEID.....	7
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	8
3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED.....	8
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	9
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN.....	10
4.1	BEREKENINGEN	10
4.2	RESULTATEN	10
4.3	HOGERE WAARDE	10
4.4	MAATREGELEN REDUCTIE GELUIDBELASTING	11
4.5	TOETSING GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	12
HOOFDSTUK 5	CONCLUSIE.....	13
BIJLAGEN BIJ HET ONDERZOEK		14
BIJLAGE 1	REKENMODEL.....	15
BIJLAGE 2	ITEMEIGENSCHAPPEN.....	16
BIJLAGE 3	REKENRESULTATEN.....	17

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Aan de Grote Maatweg in Wierden (gemeente Wierden), tussen de woonpercelen Rijssensestraat 57 en Grote Maatweg 2, bevinden zich enkele percelen die in de huidige situatie zijn ingericht als tuinen behorend bij de eerdere genoemde woonpercelen. Het voornemen is om ter plaatse van de bedoelde percelen een nieuwe woning te realiseren. Deze woning wordt in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) aangemerkt als geluidsgevoelig object.

Het projectgebied ligt aan de Grote Maatweg, in de wijk De Maaten in het zuiden van de kern Wierden. In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied in de kern Wierden (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving weergegeven (rode omlijning).



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied in de kern Wierden en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: PDOK)

Ten behoeve van het voornemen moet een ruimtelijke procedure worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de nieuw woning (geluidgevoelig object) te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In voorliggend geval betreft het enkel het aspect wegverkeerslawaai.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buitenstedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl)

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

‘woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat’.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object.

In tabel 2 is de hoogst mogelijke grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaaï weergegeven.

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï
Stedelijk gebied	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaaï (Bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij moet afgewogen worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet bij de bouwvergunningsaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting moet per weg afzonderlijk berekend worden en aan de voorkeurswaarde getoetst worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgv, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57 dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemisatie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Wierden beschikt over een eigen geluidsbeleid, te weten 'Gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Wierden'. Het geluidbeleid bestaat uit de 'nota geluidbeleid' en de 'nota hogere grenswaardenbeleid'. Er wordt onderscheid gemaakt tussen 7 gebiedstypen.

Het projectgebied ligt in de gebiedstypen 'Woon-Werkgebied' en 'Woonwijk' met beide de ambitieklasse 'redelijk rustig' en bovengrens 'lawaaig'. De ambitiewaarde bedraagt 44-48 dB en de bovengrens is 59-63 dB. De bovengrens sluit dan ook aan bij de maximale grenswaarde van 63 dB conform de Wet geluidhinder voor woningen in stedelijk gebied.

Een hogere waarde is aan de orde wanneer de wettelijke voorkeurswaarde wordt overschreden. Dit geldt ook wanneer de "ambitie" hoger of lager ligt. Voor het verkrijgen van een hogere waarde moet de procedure hogere waarde worden gevolgd, met onder ander de ter visielegging van het akoestisch onderzoek.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

De nieuwe vrijstaande woning wordt gebouwd op een perceel tussen de woonpercelen Rijssensestraat 57 en Grote Maatweg 2. Wat betreft maatvoering wordt aangesloten op de bestaande woningen in de directe omgeving.

Afbeelding 3.1 toont de gewenste indeling van het projectgebied.



Afbeelding 3.1 Gewenste situatie (Bron: De Erfontwikkelaar)

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke geluidszones van de Rijssensestraat (deels 80 km/uur, deels 50 km/uur), de Akkerwal (deels 50 km/uur) en Grote Maatweg (deels 50 km/uur).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens de geluidsbelasting als gevolg van de 30 km/uur wegen Akkerwal (deels), Grote Maatweg (deels) en de Meidoornlaan meegenomen in dit onderzoek. De geluidsbelasting van deze 30 km/uur wegen maakt onderdeel uit van de berekening van de gecumuleerde geluidsbelasting inzake het bepalen van de benodigde geluid reducerende maatregelen om te kunnen voldoen aan de maximale binnenwaarde van 33 dB conform het Bouwbesluit 2012.

In tabel 3 is weergegeven welke uitgangspunten in het rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie projectgebied	Stedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai	63 dB

Wgh van toepassing Vermindering geluidsbelasting N35, A35 en Rijssensestraat (80 km/uur)	Ja
Vermindering geluidsbelasting overige wegen	Voor het 80 km/uur deel van de Rijssensestraat is dit afhankelijk van de geluidsbelasting (zie paragraaf 2.4), voor de overige wegen 5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaaï (Bron: BJZ.nu)

3.2 Verkeersgegevens

Ten behoeve van dit akoestisch onderzoek zijn weg- en verkeersgegevens gebruikt afkomstig vanuit verschillende bronnen.

De gegevens die zijn gebruikt voor de Rijssensestraat en Grote Maatweg zijn aangeleverd door de Omgevingsdienst Twente (ODT). De gemeente Wierden heeft gegevens aangeleverd voor de Akkerwal en de Iepenlaan. Van de Meidoornlaan zijn geen gegevens bekend bij de gemeente. Omdat de Iepenlaan en Meidoornlaan vergelijkbare wegen zijn, zijn deze gegevens gehanteerd voor de Meidoornlaan. Dit wordt in voorliggend geval representatief geacht.

De Omgevingsdienst Twente heeft aangegeven dat de verkeersgegevens van de Akkerwal naar verwachting niet meer representatief zijn. Dit heeft te maken met de uitbreiding van de woonwijk Zuidbroek en de bijbehorende effecten op onder andere de verkeersintensiteit. Omdat de gemeente en de ODT niet beschikken over representatievere verkeerscijfers, is in voorliggend geval op basis van expert judgement uitgegaan van een worst-case verkeersintensiteit van 1.500 verkeersbewegingen per weekdagemaal.

In dit kader wordt nog opgemerkt dat ter plaatse van de relevante wegdelen van de Akkerwal en Grote Maatweg formeel weliswaar deels sprake is van een 50 km/uur wegdeel, maar dat het snelheidsregime ter plaatse al na enkele meters overgaat in een 30 km/uur zone. Omdat het einde van deze 30 km/uur zone bij beide wegen bijna direct wordt opgevolgd door een obstakel (rotonde/t-splitsing), en hiermee nauwelijks ruimte is om daadwerkelijk 50 km/uur te rijden, wordt er in het kader van dit onderzoek vanuit gegaan dat hier 30 km/uur wordt gereden. Dit is ook overeenkomstig de door de gemeente Wierden aangeleverde rijksnelheden op deze wegen.

Daar waar in relatie tot de (aangeleverde) verkeersintensiteiten sprake was van tel-/prognosecijfers van een jaar voor 2032, is de verkeersintensiteit met een jaarlijkse autonome groei van 1,5% doorberekend naar het maatgevende jaar 2032.

Daar waar geen/onvoldoende gegevens zijn aangeleverd/bekend waren, zijn op basis van expert judgement ervaringscijfers gebruikt.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- De onderzochte wegen inclusief weg- en verkeersgegevens;
- relevante gebouwen, inclusief hoogte (op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland);
- relevante zachte bodemgebieden;
- rekenpunten op 1,5, 4,5 en 7,5 meter op de gevels van de nieuwe woning;

In bijlage 1 zijn enkele uitsneden van het rekenmodel weergegeven. In bijlage 2 zijn de gehanteerde itemeigenschappen opgenomen.

4.2 Resultaten

De geluidsbelasting als gevolg van de Grote Maatweg bedraagt inclusief wettelijke aftrek maximaal 48 dB. Deze geluidsbelasting is berekend ter plaatse van de voorgevel van de nieuwe woning. Hiermee wordt voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde en gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB.

De geluidsbelasting als gevolg van de Akkerwal bedraagt inclusief wettelijke aftrek maximaal 34 dB. Deze geluidsbelasting is berekend ter plaatse van de achtergevel van de nieuwe woning. Hiermee wordt voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde en gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB.

De geluidsbelasting als gevolg van de Rijssensestraat (80 km/uur deel) bedraagt inclusief wettelijke aftrek maximaal 41 dB. Deze geluidsbelasting is berekend ter plaatse van de achtergevel van de nieuwe woning. Hiermee wordt voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde en gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB.

De geluidsbelasting als gevolg van de Rijssensestraat (50 km/uur deel) bedraagt inclusief wettelijke aftrek maximaal 49 dB ter plaatse van de westelijke zijgevel van de woning op 7,5 meter hoogte. Ter plaatse van alle overige gevels en bijbehorende toetspunten bedraagt de geluidsbelasting inclusief wettelijke aftrek maximaal 48 dB. Hiermee wordt voor alle gevels, met uitzondering van de westelijke zijgevel op 7,5 meter hoogte, voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde en gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB.

Daar waar op de westelijke zijgevel niet wordt voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde en gemeentelijke ambitiewaarde wordt in alle gevallen wel voldaan aan de maximale wettelijke en gemeentelijke ontheffingswaarde van 63 dB.

Voor de volledige rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 3 bij dit onderzoek.

4.3 Hogere waarde

Aangezien de locatie in stedelijk gebied ligt kan voor gevel die niet aan de voorkeurswaarde voldoet een hogere waarde tot en met 63 dB worden aangevraagd. Een hogere waarde voor het aspect wegverkeerslawaaï is in voorliggend geval noodzakelijk, aangezien de voorkeurswaarde op de westelijke zijgevel (7,5 meter hoogte) wordt overschreden als gevolg van de geluidsbelasting afkomstig van de Rijssensestraat (50 km/uur deel).

Afwijken van de voorkeurswaarde is alleen mogelijk wanneer bron- en overdrachtsmaatregelen kunnen rekenen op bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard en een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd kan worden. Dit wordt in de volgende paragraaf getoetst. Ook moet een en ander passen binnen het gemeentelijk beleid, zie voor de toetsing hieraan paragraaf 4.5.

4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting

Om de geluidbelasting te reduceren kan gebruik worden gemaakt van bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen, zoals in het vervolg van deze paragraaf beschreven.

4.4.1 Bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van de banden. Vooral vrachtwagens zijn de afgelopen jaren veel stiller geworden. In het rekenmodel is hier al rekening mee gehouden. Daarnaast is de verwachting dat voertuigen in de toekomst nog stiller zullen worden. Hier wordt rekening mee gehouden door de in paragraaf 2.4 beschreven aftrek toe te passen. In het kader van de ontwikkeling is geen sprake van invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast is ook geen sprake van invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime.

Een aanpassing van het wegdektype kan leiden tot een reductie van het bandengeluid van voertuigen en daarmee het geluid van een voertuig. Bij toepassing van dubbellaags ZOAB vermindert de geluidsbelasting op de gevels. Verwacht wordt dat met een wegdekaanpassing, waarbij stiller asfalt wordt toegepast op de Rijssensestraat, ter plaatse van de in dit geval relevante gevel kan worden voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde en gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB. Het toepassen van een stiller wegdek gaat in relatie tot de omvang van de ontwikkeling, waarbij slechts één woning wordt gebouwd, echter gepaard met buitenproportioneel hoge kosten. Daarnaast zal de wegbeheerder niet instemmen met het stiller maken van slechts een klein deel van de weg, omdat dit tot onderhoudstechnische problemen leidt. Vanuit onder meer financieel en civieltechnisch oogpunt is het aanbrengen van stiller asfalt dus niet haalbaar.

4.4.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg leidt tot een lagere geluidsbelasting op de gevels. In dit geval zou de woning dan meer aan de oostelijke zijde van het perceel moeten worden gebouwd. De stedenbouwkundige structuur van de omgeving is zodanig vormgegeven dat hoofdgebouwen op minimaal drie meter afstand uit de zijdelingse perceelsgrens moeten worden gebouwd. Hiermee blijft er onvoldoende ruimte over om de woning zodanig te positioneren dat wel wordt voldaan aan de 48 dB.

Het plaatsen van een geluidsscherm langs de Rijssensestraat is vanuit financieel en stedenbouwkundig oogpunt niet haalbaar.

4.4.3 Gevelmaatregelen

Wanneer een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan moet het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd worden. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de reductie bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt.

In voorliggend geval bedraagt de gecumuleerde geluidsbelasting exclusief reductie maximaal 55 dB. Deze geluidsbelasting is berekend ter plaatse van de voorgevel en westelijke zijgevel van de nieuwe woning.

De noodzakelijke gevelwering bedraagt hiermee maximaal (55-33) 22 dB. Het Bouwbesluit 2012 schrijft reeds een minimale gevelwering van 20 dB voor. Hiermee is aanvullend nog een gevelwering van 2 dB noodzakelijk. Dit kan worden gerealiseerd door voldoende geluidswerende beglazing toe te passen zoals HR++ beglazing. Indien er voor een natuurlijke luchttoevoer via openingen in de geluidsbelaste gevels gekozen wordt, zijn suskasten noodzakelijk.

4.4.4 Conclusie maatregelen

De maatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Er kan voor de westelijke zijgevel dan ook een hogere waarde L_{DEN} van maximaal 49 dB worden aangevraagd in verband met de geluidsbelasting afkomstig van de Rijssensestraat (50 km/uur deel).

4.5 Toetsing gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Wierden beschikt zoals reeds vermeld over eigen geluidsbeleid, waaronder de nota hogere grenswaardenbeleid.

Op basis van de ontheffingsgronden, conform het voormalig Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen, wenst Wierden slechts hogere waarden te verlenen voor:

- nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom, die:
 - verspreid gesitueerd worden en ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
 - door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen; of
 - ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing vanwege Vrijkomende Agrarische Bebouwing of in het kader van het beleid Rood voor Rood.
- nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom, die:
 - door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend -, of voor andere geluidsgevoelige gebouwen of objecten;
 - ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
 - door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen; of
 - ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.
- geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen en een nog niet geprojecteerde weg, voor zover die weg:
 - een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen;
 - een zodanige verkeersverzamel functie zal vervullen, dat de aanleg van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg.

In voorliggend geval is sprake van een nieuwe woning binnen de bebouwde kom (zie onderstreept in bovenstaande opsomming). De woning wordt gesitueerd op een open plek tussen bestaande woonbebouwing. Hiermee wordt in voldoende mate aangesloten bij de bovengenoemde beleidsuitgangspunten.

Wanneer het verzoek tot een hogere grenswaarde getoetst is aan de in paragraaf 4.4 en de hierboven genoemde criteria, wordt conform het gemeentelijk beleid gekeken aan welke voorwaarden moet worden voldaan voor het verlenen van een hogere grenswaarde.

In paragraaf 2.5 is gebleken dat voor het projectgebied 'lawaaiig' als bovengrens geldt. Bij het toekennen van een verzoek om hogere grenswaarde voor geluidsgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse "lawaaiig" worden aanvullend de volgende voorwaarden bij de afweging betrokken:

1. in de geluidsklasse "lawaaiig" wordt slechts in het geval van een enkele woning voor het opvullen van een open plek tussen bestaande bebouwing en/of ter plaatse van vervangende nieuwbouw, nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen gebouwd;
2. de lucht- en contactgeluidsisolatie tussen woningen/appartementen wordt met één geluidsklasse aangescherpt;
3. naast de akoestische compensatie wordt bij grotere woningbouwplannen (>500 woningen) ook niet-akoestische compensatie toegepast (bijvoorbeeld veel groen, een kinderspeelplaats of de nabijheid van openbaar vervoer).

In voorliggend geval is sprake van het eerste punt. Er is sprake van een enkele woning ter opvulling van een open plek tussen bestaande bebouwing. Punten 2 en 3 zijn in dit specifieke geval niet van toepassing. Voor de woning kan dan ook een hogere waarde worden verkregen.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Aan de Grote Maatweg in Wierden (gemeente Wierden), tussen de woonpercelen Rijssensestraat 57 en Grote Maatweg 2, bevinden zich enkele percelen die in de huidige situatie zijn ingericht als tuinen behorend bij de eerdere genoemde woonpercelen. Het voornemen is om ter plaatse van de bedoelde percelen een nieuwe woning te realiseren. Deze woning wordt in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) aangemerkt als geluidsgevoelig object.

Ten behoeve van het voornemen moet een ruimtelijke procedure worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de nieuwe woning (geluidgevoelige objecten) te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In voorliggend geval betreft het enkel het aspect wegverkeerslawaaï.

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke geluidszones van de Rijssensestraat (deels 80 km/uur, deels 50 km/uur), de Akkerwal (deels 50 km/uur) en Grote Maatweg (deels 50 km/uur).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens de geluidsbelasting als gevolg van de 30 km/uur wegen Akkerwal (deels), Grote Maatweg (deels) en de Meidoornlaan meegenomen in dit onderzoek. De geluidsbelasting van deze 30 km/uur wegen maakt onderdeel uit van de berekening van de gecumuleerde geluidsbelasting inzake het bepalen van de benodigde geluid reducerende maatregelen om te kunnen voldoen aan de maximale binnenwaarde van 33 dB conform het Bouwbesluit 2012.

De geluidsbelasting als gevolg van de Grote Maatweg bedraagt inclusief wettelijke aftrek maximaal 48 dB. Deze geluidsbelasting is berekend ter plaatse van de voorgevel van de nieuwe woning. Hiermee wordt voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde en gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB.

De geluidsbelasting als gevolg van de Akkerwal bedraagt inclusief wettelijke aftrek maximaal 34 dB. Deze geluidsbelasting is berekend ter plaatse van de achtergevel van de nieuwe woning. Hiermee wordt voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde en gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB.

De geluidsbelasting als gevolg van de Rijssensestraat (80 km/uur deel) bedraagt inclusief wettelijke aftrek maximaal 41 dB. Deze geluidsbelasting is berekend ter plaatse van de achtergevel van de nieuwe woning. Hiermee wordt voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde en gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB.

De geluidsbelasting als gevolg van de Rijssensestraat (50 km/uur deel) bedraagt inclusief wettelijke aftrek maximaal 49 dB ter plaatse van de westelijke zijgevel van de woning op 7,5 meter hoogte. Ter plaatse van alle overige gevels en bijbehorende toetspunten bedraagt de geluidsbelasting inclusief wettelijke aftrek maximaal 48 dB. Hiermee wordt voor alle gevels, met uitzondering van de westelijke zijgevel op 7,5 meter hoogte, voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde en gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB.

Aangezien de locatie in stedelijk gebied ligt kan voor gevel die niet aan de voorkeurswaarde voldoet een hogere waarde tot en met 63 dB worden aangevraagd. Een hogere waarde voor het aspect wegverkeerslawaaï is in voorliggend geval noodzakelijk, aangezien de voorkeurswaarde op de westelijke zijgevel (7,5 meter hoogte) wordt overschreden als gevolg van de geluidsbelasting afkomstig van de Rijssensestraat (50 km/uur deel).

Afwijken van de voorkeurswaarde is alleen mogelijk wanneer bron- en overdrachtsmaatregelen kunnen rekenen op bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard en een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd kan worden.

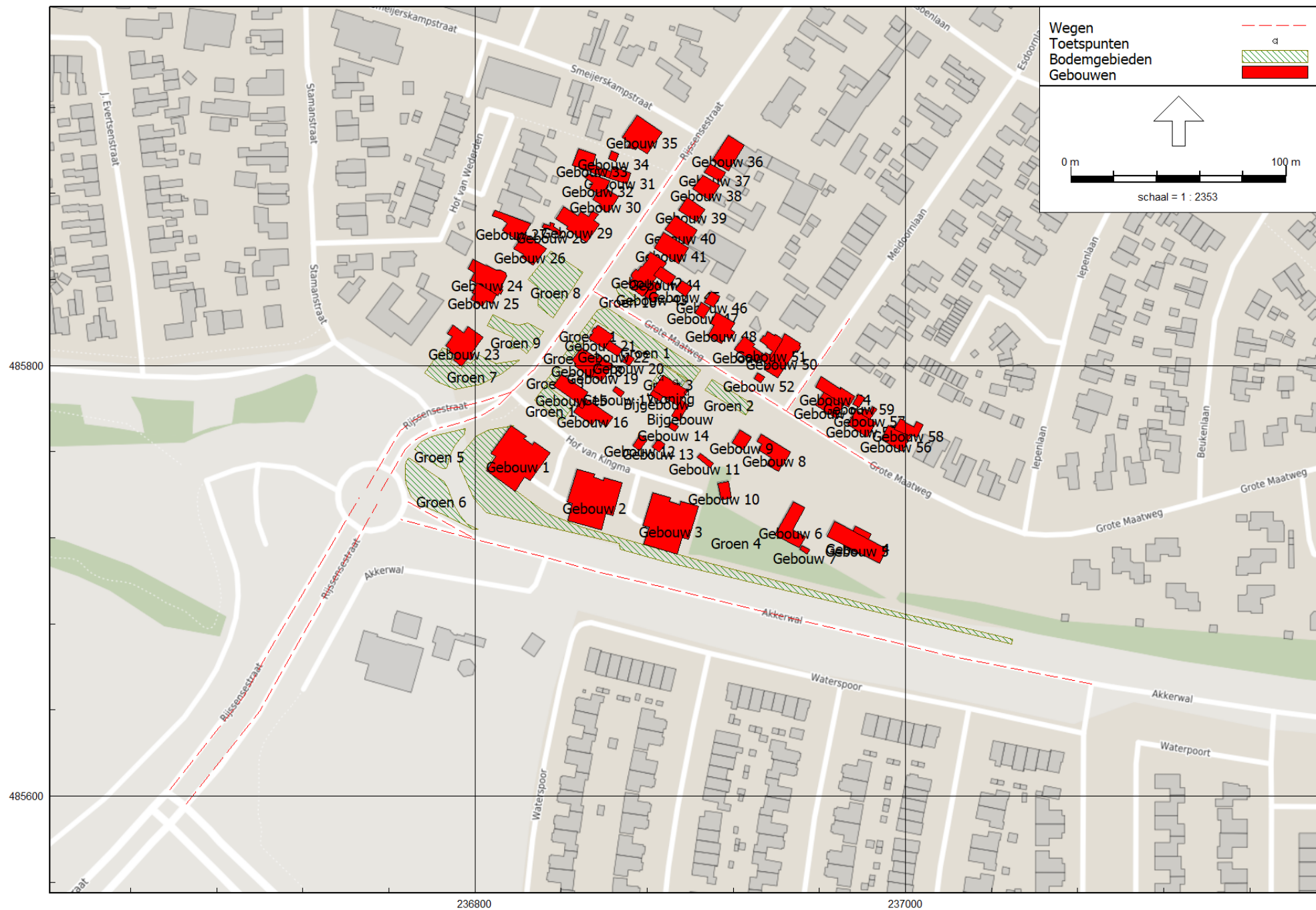
De maatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Er wordt voldaan aan het gemeentelijke geluidbeleid. Er kan voor de westelijke zijgevel dan ook een hogere waarde L_{DEN} van maximaal 49 dB worden aangevraagd in verband met de geluidsbelasting afkomstig van de Rijssensestraat (50 km/uur deel).

In voorliggend geval bedraagt de gecumuleerde geluidsbelasting exclusief reductie maximaal 55 dB. De noodzakelijke gevelwering bedraagt hiermee maximaal (55-33) 22 dB.

Er kan dan ook een hogere waarde L_{DEN} van maximaal 49 dB worden aangevraagd. Met de toepassing van gevels met een maximale gevelwering van 22 dB wordt in alle gevallen voldaan aan de maximale binnenwaarde van 33 dB. Hiermee is ter plaatse sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

BIJLAGEN BIJ HET ONDERZOEK

Bijlage 1 Rekenmodel



Rekenmodel 3D weergave



Bijlage 2 Itemeigenschappen

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))
Grote Maat	Tussen Rijssensestraat en Meidoornlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--	--	--
Meidoornsl	Meidoornslaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--	--	--
Rijssenses	Tussen rotonde en afslag Stamanstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
Rijssenses	Tussen rotonde en afslag Stamanstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
Rijssenses	Tussen afslag Stamanstraat/Grote Maatweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
Rijssenses	Tussen afslag Stamanstraat/Grote Maatweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
Rijssenses	Tussen afslag Stamanstraat/Grote Maatweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
Rijssenses	Noordelijk van afslag Grote Maatweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
Akkerwal	Akkerwal	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
Akkerwal	Akkerwal	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
Akkerwal	Akkerwal	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
Rijssen 80	Rijssensestraat 80 km/uur	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--
Rijssen 80	Rijssensestraat 80 km/uur	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)
Grote Maat	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1608,00		6,52	3,92
Meidoornsl	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	240,00		6,56	4,07
Rijssenses	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5213,00		6,44	3,69
Rijssenses	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5213,00		6,44	3,69
Rijssenses	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8554,00		6,43	3,70
Rijssenses	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4277,00		6,43	3,70
Rijssenses	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4277,00		6,43	3,70
Rijssenses	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7028,00		6,44	3,68
Akkerwal	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1500,00		6,55	4,07
Akkerwal	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	750,00		6,55	4,07
Akkerwal	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	750,00		6,55	4,07
Rijssen 80	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	4472,00		6,85	2,97
Rijssen 80	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	4472,00		6,85	2,97

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)
Grote Maat	0,76	--	--	--	--	--	98,05	98,22	98,88	--	1,50	1,34	0,81	--	0,44	0,44	0,31	--	--
Meidoornsl	0,64	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Rijssenses	1,00	--	--	--	--	--	94,88	96,14	96,95	--	3,58	2,51	1,83	--	1,53	1,35	1,22	--	--
Rijssenses	1,00	--	--	--	--	--	94,88	96,14	96,95	--	3,58	2,51	1,83	--	1,53	1,35	1,22	--	--
Rijssenses	1,00	--	--	--	--	--	95,56	96,66	97,37	--	3,11	2,17	1,58	--	1,33	1,17	1,05	--	--
Rijssenses	1,00	--	--	--	--	--	95,56	96,66	97,37	--	3,11	2,17	1,58	--	1,33	1,17	1,05	--	--
Rijssenses	1,00	--	--	--	--	--	95,56	96,66	97,37	--	3,11	2,17	1,58	--	1,33	1,17	1,05	--	--
Rijssenses	1,00	--	--	--	--	--	94,82	96,09	96,92	--	3,63	2,54	1,85	--	1,55	1,37	1,23	--	--
Akkerwal	0,64	--	--	--	--	--	99,18	99,27	99,52	--	0,74	0,65	0,43	--	0,08	0,07	0,04	--	--
Akkerwal	0,64	--	--	--	--	--	99,18	99,27	99,52	--	0,74	0,65	0,43	--	0,08	0,07	0,04	--	--
Akkerwal	0,64	--	--	--	--	--	99,18	99,27	99,52	--	0,74	0,65	0,43	--	0,08	0,07	0,04	--	--
Rijssen 80	0,74	--	--	--	--	--	93,40	96,70	92,60	--	6,20	3,10	6,50	--	0,50	0,20	0,80	--	--
Rijssen 80	0,74	--	--	--	--	--	93,40	96,70	92,60	--	6,20	3,10	6,50	--	0,50	0,20	0,80	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D)	63
Grote Maat	--	--	--	102,80	61,91	12,08	--	1,57	0,84	0,10	--	0,46	0,28	0,04	--	81,71	
Meidoornsl	--	--	--	15,74	9,77	1,54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,28	
Rijssenses	--	--	--	318,53	184,93	50,54	--	12,02	4,83	0,95	--	5,14	2,60	0,64	--	80,30	
Rijssenses	--	--	--	318,53	184,93	50,54	--	12,02	4,83	0,95	--	5,14	2,60	0,64	--	80,30	
Rijssenses	--	--	--	525,60	305,93	83,29	--	17,11	6,87	1,35	--	7,32	3,70	0,90	--	82,23	
Rijssenses	--	--	--	262,80	152,96	41,65	--	8,55	3,43	0,68	--	3,66	1,85	0,45	--	79,22	
Rijssenses	--	--	--	262,80	152,96	41,65	--	8,55	3,43	0,68	--	3,66	1,85	0,45	--	79,22	
Rijssenses	--	--	--	429,16	248,52	68,12	--	16,43	6,57	1,30	--	7,02	3,54	0,86	--	81,62	
Akkerwal	--	--	--	97,44	60,60	9,55	--	0,73	0,40	0,04	--	0,08	0,04	--	--	73,51	
Akkerwal	--	--	--	48,72	30,30	4,78	--	0,36	0,20	0,02	--	0,04	0,02	--	--	70,50	
Akkerwal	--	--	--	48,72	30,30	4,78	--	0,36	0,20	0,02	--	0,04	0,02	--	--	70,50	
Rijssen 80	--	--	--	286,11	128,44	30,64	--	18,99	4,12	2,15	--	1,53	0,27	0,26	--	77,38	
Rijssen 80	--	--	--	286,11	128,44	30,64	--	18,99	4,12	2,15	--	1,53	0,27	0,26	--	77,38	

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
Grote Maat	85,90	92,85	94,03	97,50	90,72	85,56	78,77	79,41	83,57	90,38	91,80	95,27	88,48	83,32
Meidoornsl	75,67	78,94	85,28	88,97	81,98	76,75	67,38	70,20	73,60	76,86	83,21	86,90	79,91	74,68
Rijssenses	87,47	94,01	99,17	105,37	101,96	95,21	85,70	77,53	84,55	90,85	96,52	102,88	99,43	92,66
Rijssenses	87,47	94,01	99,17	105,37	101,96	95,21	85,70	77,53	84,55	90,85	96,52	102,88	99,43	92,66
Rijssenses	89,34	95,76	101,16	107,47	104,04	97,28	87,63	79,50	86,47	92,66	98,55	105,00	101,54	94,76
Rijssenses	86,33	92,75	98,15	104,45	101,03	94,27	84,62	76,49	83,46	89,65	95,54	101,99	98,52	91,75
Rijssenses	86,33	92,75	98,15	104,45	101,03	94,27	84,62	76,49	83,46	89,65	95,54	101,99	98,52	91,75
Rijssenses	88,79	95,34	100,48	106,68	103,27	96,51	87,02	78,83	85,86	92,17	97,82	104,17	100,72	93,96
Akkerwal	76,85	83,34	89,46	95,09	91,89	85,18	76,09	71,39	74,69	80,99	87,38	93,01	89,80	83,09
Akkerwal	73,84	80,33	86,45	92,08	88,88	82,17	73,08	68,38	71,68	77,98	84,37	90,00	86,79	80,08
Akkerwal	73,84	80,33	86,45	92,08	88,88	82,17	73,08	68,38	71,68	77,98	84,37	90,00	86,79	80,08
Rijssen 80	87,74	92,90	99,66	106,99	103,24	96,38	85,27	73,06	83,13	88,26	95,39	103,28	99,50	92,62
Rijssen 80	87,74	92,90	99,66	106,99	103,24	96,38	85,27	73,06	83,13	88,26	95,39	103,28	99,50	92,62

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
Grote Maat	76,39	71,91	75,86	81,93	84,51	88,05	81,19	76,01	68,41	--	--	--	--
Meidoornsl	65,30	62,17	65,57	68,83	75,18	78,87	71,88	66,65	57,27	--	--	--	--
Rijssenses	82,90	71,61	78,52	84,63	90,69	97,16	93,68	86,91	76,95	--	--	--	--
Rijssenses	82,90	71,61	78,52	84,63	90,69	97,16	93,68	86,91	76,95	--	--	--	--
Rijssenses	84,87	73,59	80,46	86,45	92,72	99,27	95,78	89,00	78,94	--	--	--	--
Rijssenses	81,86	70,58	77,45	83,44	89,71	96,26	92,77	85,99	75,93	--	--	--	--
Rijssenses	81,86	70,58	77,45	83,44	89,71	96,26	92,77	85,99	75,93	--	--	--	--
Rijssenses	84,20	72,91	79,83	85,95	92,00	98,46	94,98	88,21	78,26	--	--	--	--
Akkerwal	73,86	63,20	66,40	72,14	79,29	84,94	81,71	74,99	65,40	--	--	--	--
Akkerwal	70,85	60,19	63,39	69,13	76,28	81,93	78,70	71,98	62,39	--	--	--	--
Akkerwal	70,85	60,19	63,39	69,13	76,28	81,93	78,70	71,98	62,39	--	--	--	--
Rijssen 80	81,37	67,91	78,22	83,39	90,16	97,35	93,59	86,73	75,65	--	--	--	--
Rijssen 80	81,37	67,91	78,22	83,39	90,16	97,35	93,59	86,73	75,65	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Grote Maat	--	--	--	--
Meidoornsl	--	--	--	--
Rijssenses	--	--	--	--
Rijssenses	--	--	--	--
Rijssenses	--	--	--	--
Rijssenses	--	--	--	--
Rijssenses	--	--	--	--
Rijssenses	--	--	--	--
Akkerwal	--	--	--	--
Akkerwal	--	--	--	--
Akkerwal	--	--	--	--
Rijssen 80	--	--	--	--
Rijssen 80	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Voorgevel	Voorgevel nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Zijgevel W	Zijgevel westzijde nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Zijgevel O	Zijgevel oostzijde nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.				Bf
Groen 1	Akoestisch	zacht	bodemgebied		1,00
Groen 2	Akoestisch	zacht	bodemgebied		1,00
Groen 3	Akoestisch	zacht	bodemgebied		1,00
Groen 4	Akoestisch	zacht	bodemgebied		1,00
Groen 5	Akoestisch	zacht	bodemgebied		1,00
Groen 6	Akoestisch	zacht	bodemgebied		1,00
Groen 7	Akoestisch	zacht	bodemgebied		1,00
Groen 8	Akoestisch	zacht	bodemgebied		1,00
Groen 9	Akoestisch	zacht	bodemgebied		1,00
Groen 10	Akoestisch	zacht	bodemgebied		1,00
Groen 11	Akoestisch	zacht	bodemgebied		1,00
Groen 12	Akoestisch	zacht	bodemgebied		1,00
Groen 13	Akoestisch	zacht	bodemgebied		1,00
Groen 14	Akoestisch	zacht	bodemgebied		1,00

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.		Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
Gebouw 1	Omliggende	bebouwing	17,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 2	Omliggende	bebouwing	14,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 3	Omliggende	bebouwing	12,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 4	Omliggende	bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 5	Omliggende	bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 6	Omliggende	bebouwing	3,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 7	Omliggende	bebouwing	2,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 8	Omliggende	bebouwing	8,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 9	Omliggende	bebouwing	2,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 10	Omliggende	bebouwing	2,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 11	Omliggende	bebouwing	2,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 12	Omliggende	bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 13	Omliggende	bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 14	Omliggende	bebouwing	2,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 15	Omliggende	bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 16	Omliggende	bebouwing	3,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 17	Omliggende	bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 18	Omliggende	bebouwing	12,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 19	Omliggende	bebouwing	3,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 20	Omliggende	bebouwing	4,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 21	Omliggende	bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 22	Omliggende	bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 23	Omliggende	bebouwing	11,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 24	Omliggende	bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 25	Omliggende	bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 26	Omliggende	bebouwing	10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 27	Omliggende	bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 28	Omliggende	bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 29	Omliggende	bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 30	Omliggende	bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 31	Omliggende	bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 32	Omliggende	bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 33	Omliggende	bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 34	Omliggende	bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
Gebouw 35	Omliggende	bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouw 1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
Gebouw 36	Omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 37	Omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 38	Omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 39	Omliggende bebouwing	10,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 40	Omliggende bebouwing	10,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 41	Omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 42	Omliggende bebouwing	11,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 43	Omliggende bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 44	Omliggende bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 45	Omliggende bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 46	Omliggende bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 47	Omliggende bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 48	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 49	Omliggende bebouwing	2,50	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 50	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 51	Omliggende bebouwing	2,50	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 52	Omliggende bebouwing	2,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 53	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 54	Omliggende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 55	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 56	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 57	Omliggende bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 58	Omliggende bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 59	Omliggende bebouwing	2,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Woning	Nieuwe woning Grote Maatweg	10,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Bijgebouw	bijgebouw bij de woning	4,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Bijgebouw	Bijgebouw bij de woning	4,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouw 36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 48	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 53	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 54	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 58	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 59	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3 Rekenresultaten

Grote Maatweg incl. reductie

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	236889,20	485784,44	7,50	28	26	18	29
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	236889,20	485784,44	4,50	30	28	20	31
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	236889,20	485784,44	1,50	29	27	19	30
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	236893,04	485792,30	7,50	47	45	38	48
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	236893,04	485792,30	4,50	48	45	38	48
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	236893,04	485792,30	1,50	47	45	37	48
Zijgevel 0	Zijgevel oostzijde nieuwe woning	236898,32	485787,42	7,50	45	43	36	46
Zijgevel 0	Zijgevel oostzijde nieuwe woning	236898,32	485787,42	4,50	47	44	37	47
Zijgevel 0	Zijgevel oostzijde nieuwe woning	236898,32	485787,42	1,50	46	44	36	47
Zijgevel W	Zijgevel westzijde nieuwe woning	236886,41	485794,44	7,50	44	41	34	44
Zijgevel W	Zijgevel westzijde nieuwe woning	236886,41	485794,44	4,50	44	41	34	44
Zijgevel W	Zijgevel westzijde nieuwe woning	236886,41	485794,44	1,50	43	41	33	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rijssensestraat 50 km/uur incl. reductie

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijssensestraat 50
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	236889,20	485784,44	7,50	43	41	35	44
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	236889,20	485784,44	4,50	40	38	32	41
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	236889,20	485784,44	1,50	32	30	24	33
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	236893,04	485792,30	7,50	44	42	36	45
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	236893,04	485792,30	4,50	44	41	35	45
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	236893,04	485792,30	1,50	42	39	34	43
Zijgevel 0	Zijgevel oostzijde nieuwe woning	236898,32	485787,42	7,50	31	28	23	32
Zijgevel 0	Zijgevel oostzijde nieuwe woning	236898,32	485787,42	4,50	30	28	22	31
Zijgevel 0	Zijgevel oostzijde nieuwe woning	236898,32	485787,42	1,50	30	27	21	31
Zijgevel W	Zijgevel westzijde nieuwe woning	236886,41	485794,44	7,50	48	45	39	49
Zijgevel W	Zijgevel westzijde nieuwe woning	236886,41	485794,44	4,50	47	44	39	48
Zijgevel W	Zijgevel westzijde nieuwe woning	236886,41	485794,44	1,50	45	42	36	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rijssensestraat 80 km/uur excl. reductie

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijssensestraat 80
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	236889,20	485784,44	1,50	43	39	33	43
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	236889,20	485784,44	4,50	42	38	33	43
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	236889,20	485784,44	7,50	42	38	32	42
Zijgevel W	Zijgevel westzijde nieuwe woning	236886,41	485794,44	7,50	36	32	26	36
Zijgevel W	Zijgevel westzijde nieuwe woning	236886,41	485794,44	4,50	35	31	25	35
Zijgevel W	Zijgevel westzijde nieuwe woning	236886,41	485794,44	1,50	28	25	19	29
Zijgevel O	Zijgevel oostzijde nieuwe woning	236898,32	485787,42	4,50	14	10	5	15
Zijgevel O	Zijgevel oostzijde nieuwe woning	236898,32	485787,42	1,50	14	10	4	14
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	236893,04	485792,30	1,50	12	8	2	12
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	236893,04	485792,30	7,50	--	--	--	--
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	236893,04	485792,30	4,50	--	--	--	--
Zijgevel O	Zijgevel oostzijde nieuwe woning	236898,32	485787,42	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akkerwal incl. reductie

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	236889,20	485784,44	7,50	33	31	23	34	
Zijgevel 0	Zijgevel oostzijde nieuwe woning	236898,32	485787,42	7,50	32	30	22	32	
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	236889,20	485784,44	4,50	30	28	20	31	
Zijgevel 0	Zijgevel oostzijde nieuwe woning	236898,32	485787,42	4,50	29	27	19	30	
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	236889,20	485784,44	1,50	27	25	17	28	
Zijgevel 0	Zijgevel oostzijde nieuwe woning	236898,32	485787,42	1,50	27	25	17	27	
Zijgevel W	Zijgevel westzijde nieuwe woning	236886,41	485794,44	7,50	26	24	16	27	
Zijgevel W	Zijgevel westzijde nieuwe woning	236886,41	485794,44	4,50	25	23	15	26	
Zijgevel W	Zijgevel westzijde nieuwe woning	236886,41	485794,44	1,50	22	20	12	23	
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	236893,04	485792,30	1,50	22	20	12	22	
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	236893,04	485792,30	4,50	20	18	10	20	
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	236893,04	485792,30	7,50	18	16	8	19	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Meidoornlaan incl. reductie

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
Zijgevel O	Zijgevel oostzijde nieuwe woning	236898,32	485787,42	7,50	31	29	21	32	
Zijgevel O	Zijgevel oostzijde nieuwe woning	236898,32	485787,42	4,50	31	29	21	31	
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	236893,04	485792,30	7,50	30	28	20	31	
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	236893,04	485792,30	4,50	29	27	19	30	
Zijgevel O	Zijgevel oostzijde nieuwe woning	236898,32	485787,42	1,50	29	27	19	29	
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	236893,04	485792,30	1,50	27	25	17	27	
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	236889,20	485784,44	4,50	27	24	16	27	
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	236889,20	485784,44	7,50	25	23	15	25	
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	236889,20	485784,44	1,50	24	22	14	25	
Zijgevel W	Zijgevel westzijde nieuwe woning	236886,41	485794,44	7,50	9	7	-1	10	
Zijgevel W	Zijgevel westzijde nieuwe woning	236886,41	485794,44	4,50	9	7	-1	10	
Zijgevel W	Zijgevel westzijde nieuwe woning	236886,41	485794,44	1,50	9	6	-2	9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gecumuleerde geluidsbelasting excl. reductie

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
Zijgevel W	Zijgevel westzijde nieuwe woning	236886,41	485794,44	7,50	54	52	45	55	
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	236893,04	485792,30	4,50	54	52	45	55	
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	236893,04	485792,30	7,50	54	52	45	55	
Zijgevel W	Zijgevel westzijde nieuwe woning	236886,41	485794,44	4,50	54	51	45	55	
Voorgevel_	Voorgevel nieuwe woning	236893,04	485792,30	1,50	53	51	44	54	
Zijgevel W	Zijgevel westzijde nieuwe woning	236886,41	485794,44	1,50	52	50	43	53	
Zijgevel O	Zijgevel oostzijde nieuwe woning	236898,32	485787,42	4,50	52	50	42	53	
Zijgevel O	Zijgevel oostzijde nieuwe woning	236898,32	485787,42	1,50	51	49	42	52	
Zijgevel O	Zijgevel oostzijde nieuwe woning	236898,32	485787,42	7,50	51	48	41	51	
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	236889,20	485784,44	7,50	50	47	41	51	
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	236889,20	485784,44	4,50	48	45	39	48	
Achtergeve	Achtergevel nieuwe woning	236889,20	485784,44	1,50	45	41	35	45	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen