

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï

Rijksweg 35/37 te Limmen



Rapportnummer: 17.090.01-01

Opdrachtgever: AgROM
Contactpersoon: De heer P. de Vries

Onderzoek: Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaai
Rijksweg 35/37 te Limmen

Rapportnummer: 17.090.01-01

Datum: 24 maart 2017

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon: ing. D. van der Moere

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten.....	5
2.1	Situering	5
2.2	Verkeersgegevens	6
2.3	Rekenmethode	6
3	Toetsingskader	8
3.1	Wegverkeerslawaaï	8
3.1.1	Geluidzones	8
3.1.2	Voorkeerswaarde en ontheffingswaarden	8
3.1.3	Wettelijke aftrek	9
3.2	Cumulatie	10
3.2.1	Wet geluidhinder	10
3.2.2	Goede ruimtelijke ordening	10
3.3	Bouwbesluit.....	11
3.4	Gemeentelijk geluidbeleid.....	11
4	Rekenresultaten en toetsing	12
4.1	Onderzoeksopzet.....	12
4.2	Rekenresultaten wegverkeer	12
4.3	Toetsing	13
4.3.1	Toetsing Wet geluidhinder	13
4.3.2	Beoordeling 30 km/uur-wegen.....	13
4.4	Maatregelen	13
4.4.1	Bronmaatregelen	14
4.5	Cumulatie	14
4.5.1	Wet geluidhinder	14
4.5.2	Goede ruimtelijke ordening	15
5	Conclusie.....	16

Bijlagen

- I Verkeersgegevens
- II Invoergegevens
- III Rekenresultaten wegverkeer

1 Inleiding

In opdracht van AgROM is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer uitgevoerd voor de bestemmingswijziging van het perceel aan de Rijksweg 35/37 te Limmen (gemeente Castricum).

In verband met de herbestemming van detailhandel en bedrijf naar woonbestemming wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Rijksweg (N203). De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de 30 km/uur-weg de Hogeweg meegenomen.

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

2 Uitgangspunten

2.1 Situering

Het plangebied ligt in het zuiden van Limmen op de hoek van de Rijksweg en de Hogeweg. Het plan betreft de herbestemming van detailhandel en bedrijf naar wonen. Figuur 2.1 geeft een overzicht van de ligging van het plangebied.



Figuur 2.1: Ligging van het plangebied (rode kader)

De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Rijksweg (N203). De locatie is niet gelegen binnen de zone van andere wegen, industrieterreinen of spoorwegen. Verder is de planlocatie gelegen binnen de invloedssfeer van de Hogeweg (30 km/uur).

2.2 Verkeersgegevens

De benodigde verkeersgegevens zijn gebaseerd op informatie verstrekt door de omgevingsdienst Noord-Holland-Noord. In bijlage I zijn de aangeleverde verkeersgegevens opgenomen. Het betreffen onder andere intensiteiten voor het jaar 2027. In tabel 2.1. is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1 Verkeersgegevens (2027)

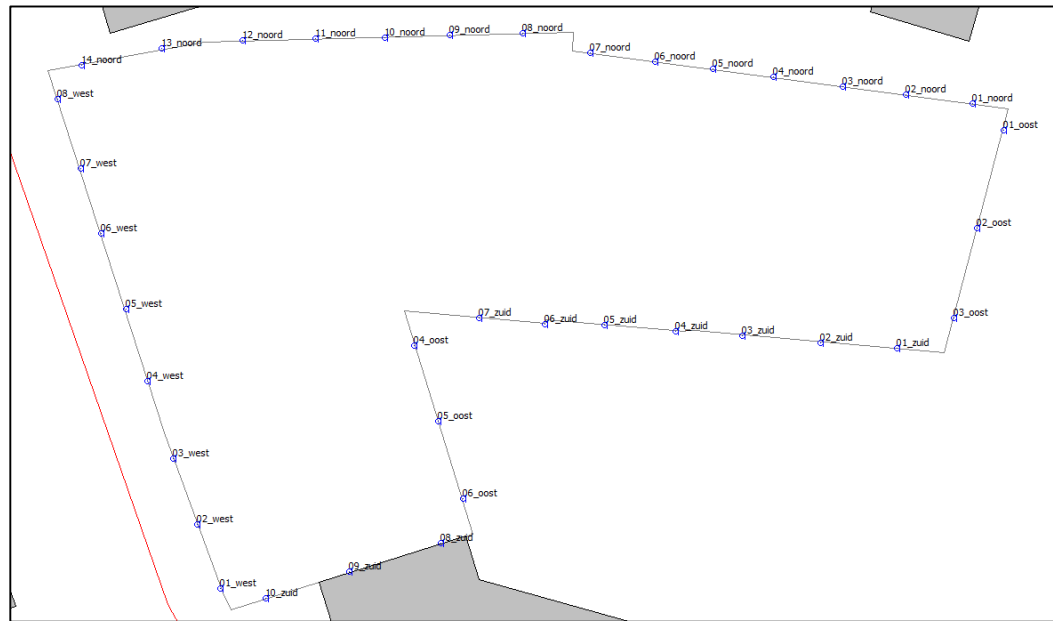
Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etm] 2027	Type wegdek	Rijsnelheid [km/h]
Rijksweg N203 (Westerweg - Hogeweg)	13.500	DAB	50
Rijksweg N203 (Hogeweg - Enterij)	12.500	DAB	50
Hogeweg	750	DAB	30

Voor een volledig overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage II.

2.3 Rekenmethode

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 4.20. Voor de Hogeweg, waar de maximum toegestane snelheid 30 km/uur bedraagt, is de Standaard Rekenmethode niet toepasbaar en is de berekening uitgevoerd volgens CROW publicatie 965 "Handreiking berekenen wegverkeerslawaaï bij 30 km/uur".

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen en kadastrale ondergronden (www.pdok.nl). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden (onder andere: weilanden, bossen, tuinen) wordt gerekend met een bodemfactor 0 vanwege de aanwezige akoestisch harde bodemgebieden. In bijlage II is een overzicht opgenomen ten aanzien van de invoergegevens van de objecten, bodemgebieden en andere relevante parameters zoals deze in het rekenmodel zijn opgenomen. De geluidbelastingen ter plaatse van de bestemmingsplangrens zijn invallend bepaald op een rekenhoogte van 1,5 meter (begane grond); 4,5 meter (eerste verdieping) en 7,5 meter (tweede verdieping). In navolgende figuur 2.1 is de ligging van de rekenpunten weergegeven.



Figuur 2.1: Ligging rekenpunten

3 Toetsingskader

Conform de Wet geluidhinder dient overeenkomstig het gestelde in artikel 1 van deze Wet met betrekking tot de geluidbelasting van een weg de Europese dosismaat L_{den} in dB te worden bepaald. De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen.

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Geluidzones

Overeenkomstig artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt, overeenkomstig artikel 75 van de Wet, aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone van de weg. Een weg is niet zoneplichtig indien deze is gelegen binnen een woonerf (artikel 74 lid 2a Wet geluidhinder) of als voor de weg een maximum snelheid van 30 km/h geldt (artikel 74 lid 2b Wet geluidhinder).

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de binnenstedelijke of buitenstedelijke ligging van de weg. In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes uit artikel 74 lid 1 onder a en b van de Wet geluidhinder samengevat. De aangegeven breedte geldt aan weerszijden van de weg. De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzones in meter (art. 74)
Binnenstedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

De Rijksweg (N203) is binnenstedelijk gelegen en heeft 2 rijstroken waardoor de zonebreedte 200 meter bedraagt. De Hogeweg is een 30 km/uur-weg waarmee deze weg geen geluidzone heeft. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt er wel onderzoek verricht naar de geluidbelastingen vanwege de Hogeweg.

3.1.2 Voorkeurswaarde en ontheffingswaarden

Normen met betrekking tot de geluidbelasting vanwege wegverkeer ter plaatse van geprojecteerde geluidgevoelige gebouwen (woningen) zijn vermeld in artikel 82 en 83 van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van woningen bedraagt 48 dB. De maximaal toelaatbare geluidbelasting voor nieuwe woningen ten aanzien van een bestaande weg zijn in navolgende tabel 3.2 samengevat.

Tabel 3.2: Maximale ontheffingswaarden

Situatie	Maximale ontheffingswaarde	Artikel
Stedelijk gebied		
- Nieuwe woningen	63 dB	(art. 83, lid 2 Wgh)
- Vervangende nieuwbouw*	68 dB	(art. 83, lid 5 Wgh)
Buitenstedelijk gebied		
- Nieuwe woningen	53 dB	(art. 83, lid 1 Wgh)
- Agrarische bedrijfswoning	58 dB	(art. 83, lid 4 Wgh)
- Vervangende nieuwbouw*	58 dB	(art. 83, lid 7 Wgh)
- Vervangende nieuwbouw* binnen de zone van een autoweg of autosnelweg	63 dB	(art. 83, lid 6 Wgh)

* Met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur en een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

In onderhavige situatie is sprake van nieuwe woningen in binnenstedelijk gebied. De maximale ontheffingswaarde bedraagt derhalve 63 dB.

Indien het college van B&W een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde wenst vast te stellen, dienen maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Bij het realiseren van de woningen dienen, bij het vaststellen van hogere waarden, de gevels wel een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) te hebben zodat een binnenniveau van 33 dB gerespecteerd blijft.

Indien niet aan de maximale ontheffingswaarde kan worden voldaan en maatregelen aan de bron en in de overdracht gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de maximale ontheffingswaarde op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, is het mogelijk om woningen te realiseren door het toepassen van dove gevels of gevels van geluidwerende schermen te voorzien.

3.1.3 Wettelijke aftrek

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g juncto artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting niet 56 dB of 57 dB bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

De snelheid op de Rijksweg N203 bedraagt minder dan 70 km/uur, waardoor de aftrek 5 dB bedraagt. Voor de beoordeling van de Hogeweg (30 km/uur-weg) wordt aangesloten bij de Wet geluidhinder. Hierdoor is voor de Hogeweg, waar de snelheid minder dan 70 km/uur bedraagt eveneens een aftrek van 5 dB toegepast.

3.2 Cumulatie

3.2.1 Wet geluidhinder

Artikel 110f van de Wet geluidhinder schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere geluidbronnen en/of lawaaisoorten. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald, is opgenomen in artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Volgens het gestelde in het genoemde voorschrift wordt deze rekenmethode toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. In dit geval berekent de methode de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in hinderbeleving van de verschillende geluidbronnen.

3.2.2 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij zijn zowel de zoneplichtige als de niet zoneplichtige wegen beschouwd. Op basis van vaste jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat. Het akoestisch woon- en leefklimaat als gevolg van de relevante omliggende wegen van het plan is onderzocht.

Voor de beoordeling van de geluidsbelasting wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de "methode Miedema". Hierin wordt de geluidsbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. Omdat de Wet geluidhinder niet van toepassing is, wordt bij de berekening van de geluidsbelasting geen correctie ex artikel 110g van de Wet geluidhinder toegepast.

Tabel 3.3: L_{den} classificering volgens de methode Miedema

Geluidklasse	Beoordeling
$L_{den} < 50$ dB	Goed
$L_{den} 50 - 55$ dB	Redelijk
$L_{den} 55 - 60$ dB	Matig
$L_{den} 60 - 65$ dB	Tamelijk slecht
$L_{den} 65 - 70$ dB	Slecht
$L_{den} > 70$ dB	Zeer slecht

Indien de milieukwaliteit als goed of redelijk wordt beoordeeld is sowieso sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling matig, tamelijk slecht en slecht dient bezien te worden of met maatregelen de geluidsbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen. Verder is van belang dat zodanige gevelmaatregelen worden genomen dat de maximaal aanvaarde binnenwaarde op grond van het Bouwbesluit wordt gerespecteerd.

3.3 Bouwbesluit

Uit artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 heeft een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg, spoorweg of industrieterrein.

3.4 Gemeentelijk geluidbeleid

Het gemeentelijk geluidbeleid wordt gepubliceerd op de gemeentelijke website of op de overheidswebsite voor lokale wet- en regelgeving (www.overheid.nl). De gemeente Castricum heeft voor zover bekend geen geluidbeleid vastgesteld.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Onderzoekopzet

Volgens de Wet geluidhinder mag voor woningen de geluidbelasting in principe niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde. Voor wegverkeer is deze vastgesteld op 48 dB.

Als de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, wordt getoetst of de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde. In deze situatie worden de nieuwe woningen gesitueerd in een (binnen)stedelijk gebied. De maximale ontheffingswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt hiermee 63 dB.

Omdat de Hogeweg een 30 km/uur-regime heeft, is deze weg niet onderzoeksplchtig voor de Wet geluidhinder. De normen uit de Wet geluidhinder zijn daardoor niet van toepassing. Ter vergelijking worden de geluidbelastingen wel beoordeeld aan de hand van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en maximale ontheffingswaarde (63 dB) uit de Wet geluidhinder voor een vergelijkbare 50 km/uur-weg. Er wordt op deze manier getoetst of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

4.2 Rekenresultaten wegverkeer

Rijksweg N203

De te toetsen geluidbelastingen (inclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wgh) in de rekenpunten zijn in navolgende tabel 4.1 weergegeven.

Tabel 4.1: Rekenresultaten wegverkeerslawaaï ten gevolge van de Rijksweg N203

Id		Hoogte [m]	Hoogste geluidbelastingen (L _{den} [dB])
03_oost	Oostzijde bestemmingsplan	4,5	63
01_zuid	Zuidzijde bestemmingsplan	4,5	62
01_west	Westzijde bestemmingsplan	7,5	53
01_noord	Noordzijde bestemmingsplan	4,5	60

Een volledig overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage III.

Hogeweg

De te toetsen geluidbelastingen (inclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wgh) in de rekenpunten zijn in navolgende tabel 4.1 weergegeven.

Tabel 4.2: Rekenresultaten wegverkeerslawaai ten gevolge van de Hogeweg

Id		Hoogte [m]	Hoogste geluidbelastingen (L _{den} [dB])
04_oost	Oostzijde bestemmingsplan	4,5	43
10_zuid	Zuidzijde bestemmingsplan	1,5	49
01_west	Westzijde bestemmingsplan	1,5	52
14_noord	Noordzijde bestemmingsplan	1,5	49

Een volledig overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage III.

4.3 Toetsing

4.3.1 Toetsing Wet geluidhinder

De geluidbelasting ten gevolge van de zoneplichtige Rijksweg (N203) bedraagt ten hoogste 63 dB op de randen van het bestemmingsplan. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt wel gerespecteerd. In paragraaf 4.4 worden maatregelen onderzocht ten einde om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

4.3.2 Beoordeling 30 km/uur-wegen

Voor niet-zoneplichtige wegen zijn de normen uit de Wet geluidhinder niet van toepassing. Ter vergelijking worden de geluidbelastingen beoordeeld aan de hand van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en maximale ontheffingswaarde uit de Wet geluidhinder voor een vergelijkbare 50 km/uur-weg. Als gevolg van de Hogeweg (30 km/uur-weg) bedraagt de geluidbelasting ter plaatse van de randen van het bestemmingsplan ten hoogste 52 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt wel gerespecteerd. In paragraaf 4.4 worden maatregelen onderzocht ten einde om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

4.4 Maatregelen

Om de geluidbelasting ten gevolge Rijksweg N203 en de Hogeweg waarvan een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde optreedt ter plaatse van het bestemmingsplan te verlagen tot de voorkeursgrenswaarde kunnen maatregelen worden toegepast. Maatregelen kunnen bestaan uit:

- het toepassen van bronmaatregelen zoals het terugdringen van de verkeersintensiteit, het toepassen van een stiller wegdektype en het verlagen van de maximum snelheid ter plaatse;
- het toepassen van overdrachtsmaatregelen door het plaatsen van een scherm of een wal;
- het toepassen van maatregelen bij de ontvanger zoals dove gevels en het integreren van schermen in de gevel.

Aangezien in onderhavige situatie nog geen indeling van het bestemmingsplan bekend is zijn overdrachtsmaatregelen en maatregelen bij de ontvanger niet nader onderzocht.

4.4.1 Bronmaatregelen

Rijksweg N203

Terugdringen verkeersintensiteit

De Rijksweg N203 is een doorgaande ontsluitingsweg. Het terugdringen van de verkeersintensiteit op deze weg is niet realistisch en stuit op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard.

Verlagen maximum snelheid

Het verlagen van de maximum snelheid ter plaatse van de Rijksweg N203 heeft medewerking van het bevoegd gezag. Gezien het feit dat deze weg een doorgaande ontsluitingsweg betreft, is dit geen reële optie.

Stiller wegdek

Ten behoeve van het verlagen van de geluidbelasting ter plaatse van het bestemmingsplan kan over een bepaalde lengte een stiller wegdek worden toegepast. Ter hoogte van het plangebied bestaat het wegdek uit het type referentiewegdek (dicht asfalt beton). De Geluidbelasting kan worden verlaagd door toepassing van een stiller wegdektype. Indien de Rijksweg N203 wordt voorzien van het wegdektype dunne deklagen B (DDB) (lengte ca. 100 meter) bedraagt de geluidbelasting ter plaatse van het plan ten hoogste 61 dB inclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g Wet geluidhinder. Hiermee wordt nog steeds niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en is derhalve niet doelmatig. Aangezien het feit dat de kosten circa € 60.000 bedragen stuit het toepassen van stiller wegdek derhalve op overwegende bezwaren van financiële aard.

Hogeweg (30 km/uur)

Terugdringen verkeersintensiteit

De Hogeweg is een wijk-/buurtontsluitingsweg. Het terugdringen van de verkeersintensiteit op deze weg is niet realistisch en stuit op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard.

Stiller wegdek

Ten behoeve van het verlagen van de geluidbelasting ter plaatse van het bestemmingsplan kan over een bepaalde lengte een stiller wegdek worden toegepast. Ter hoogte van het plangebied bestaat het wegdek uit het type referentiewegdek (dicht asfalt beton). De Geluidbelasting kan worden verlaagd door toepassing van een stiller wegdektype. Indien de Hogeweg wordt voorzien van het wegdektype dunne deklagen B (DDB) (lengte ca. 50 meter) bedraagt de geluidbelasting ter plaatse van het plan ten hoogste 50 dB inclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g Wet geluidhinder. Hiermee wordt nog steeds niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en is derhalve niet doelmatig. Aangezien het feit dat de kosten circa € 30.000 bedragen stuit het toepassen van stiller wegdek derhalve op overwegende bezwaren van financiële aard.

4.5 Cumulatie

4.5.1 Wet geluidhinder

De voorkeursgrenswaarde wordt ter plaatse van de randen van het bestemmingsplan overschreden. In het kader van de Wet geluidhinder dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. Er is in onderhavige situatie sprake van één gezoneerde bron en derhalve is er geen sprake van cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder.

4.5.2 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde geluidbelasting (zonder aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder) berekend vanwege alle relevante omliggende bronnen (zoneplichtig en niet zoneplichtig). De cumulatieve geluidbelasting bedraagt ten hoogste 68 dB. Er zijn geen wettelijke normen voorhanden waaraan de gecumuleerde geluidbelasting getoetst kan worden. De gecumuleerde geluidbelasting blijkt overeenkomstig de L_{den} classificering volgens "methode Miedema" te classificeren als 'slecht'. Hiertoe wordt beschouwd of door het treffen van maatregelen de geluidbelasting kan worden terug gedrongen. In paragraaf 4.4 zijn reeds maatregelen beschouwd.

Een volledig overzicht van de berekende gecumuleerde geluidbelasting is in bijlage III opgenomen.

5 Conclusie

In opdracht van AgROM is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer uitgevoerd voor de bestemmingswijziging van het perceel aan de Rijksweg 35/37 te Limmen (gemeente Castricum).

In verband met de herbestemming van detailhandel en bedrijf naar woonbestemming wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Rijksweg (N203). De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de 30 km/uur-weg de Hogeweg meegenomen. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De geluidbelasting ten gevolge van de zoneplichtige Rijksweg (N203) bedraagt ten hoogste 63 dB (inclusief aftrek artikel 110g van de Wgh) op de randen van het bestemmingsplan. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt wel gerespecteerd. De in paragraaf 4.4 onderzochte maatregelen stuiten op overwegende bezwaren of zijn niet realistisch danwel niet wenselijk.

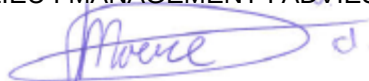
Voor niet-zoneplichtige Hogeweg zijn de normen uit de Wet geluidhinder niet van toepassing. Ter vergelijking worden de geluidbelastingen beoordeeld aan de hand van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en maximale ontheffingswaarde uit de Wet geluidhinder voor een vergelijkbare 50 km/uur-weg. Als gevolg van de Hogeweg (30 km/uur-weg) bedraagt de geluidbelasting ter plaatse van de randen van het bestemmingsplan ten hoogste 52 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt wel gerespecteerd. De in paragraaf 4.4 onderzochte maatregelen stuiten op overwegende bezwaren of zijn niet realistisch danwel niet wenselijk.

Aangezien in onderhavig onderzoek sprake is van één gezoneerde bron is er geen sprake van cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder. Echter, in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting van de gezoneerde weg (Rijksweg) en de niet gezoneerde weg (Hogeweg) berekend. De cumulatieve geluidbelasting bedraagt 68 dB exclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Het bevoegd gezag wordt verzocht om een hogere grenswaarde conform de rekenresultaten zoals gepresenteerd in bijlage III te verlenen.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. D. van der Moere

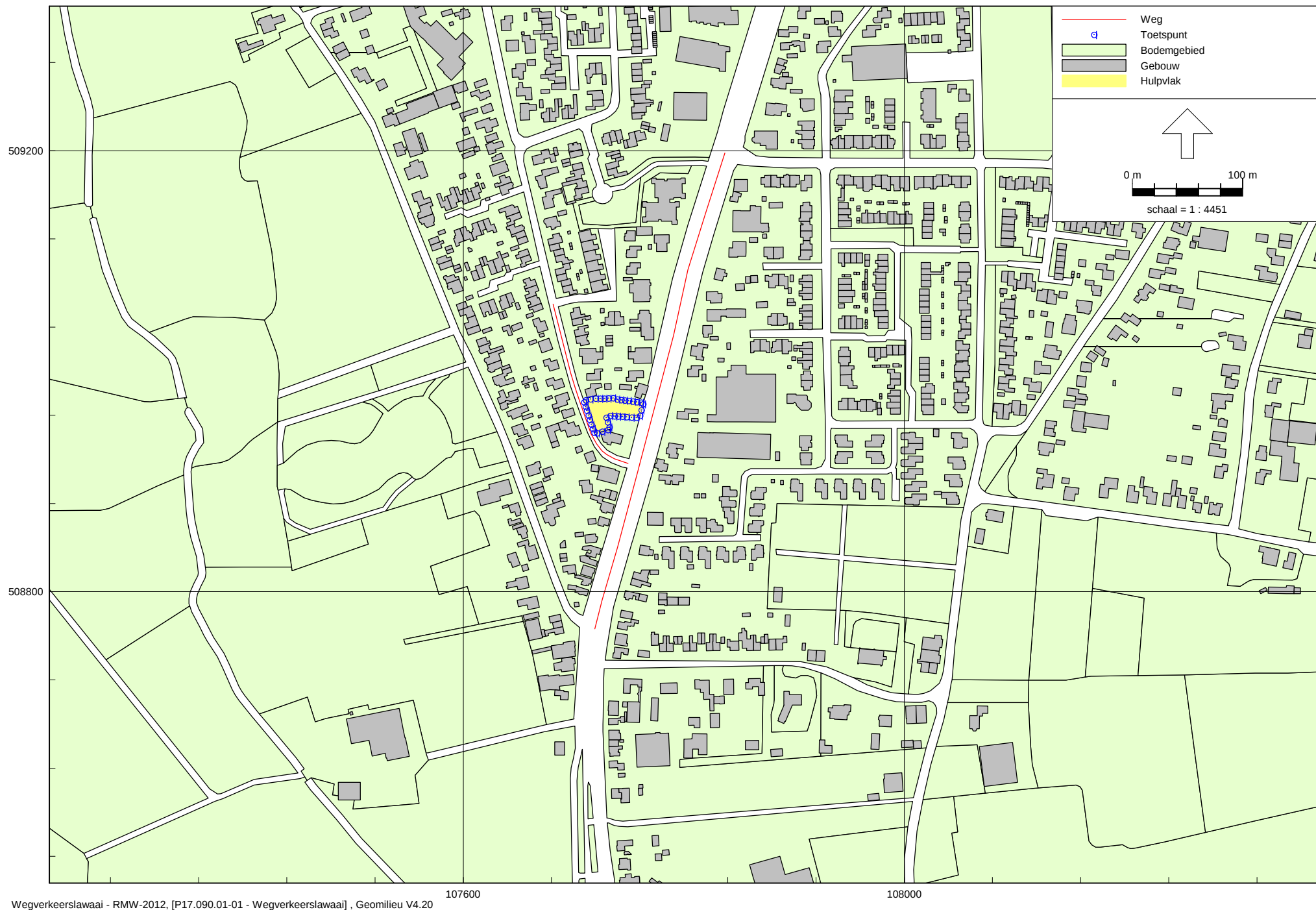
I. BIJLAGE

Verkeersgegevens

[illegible]

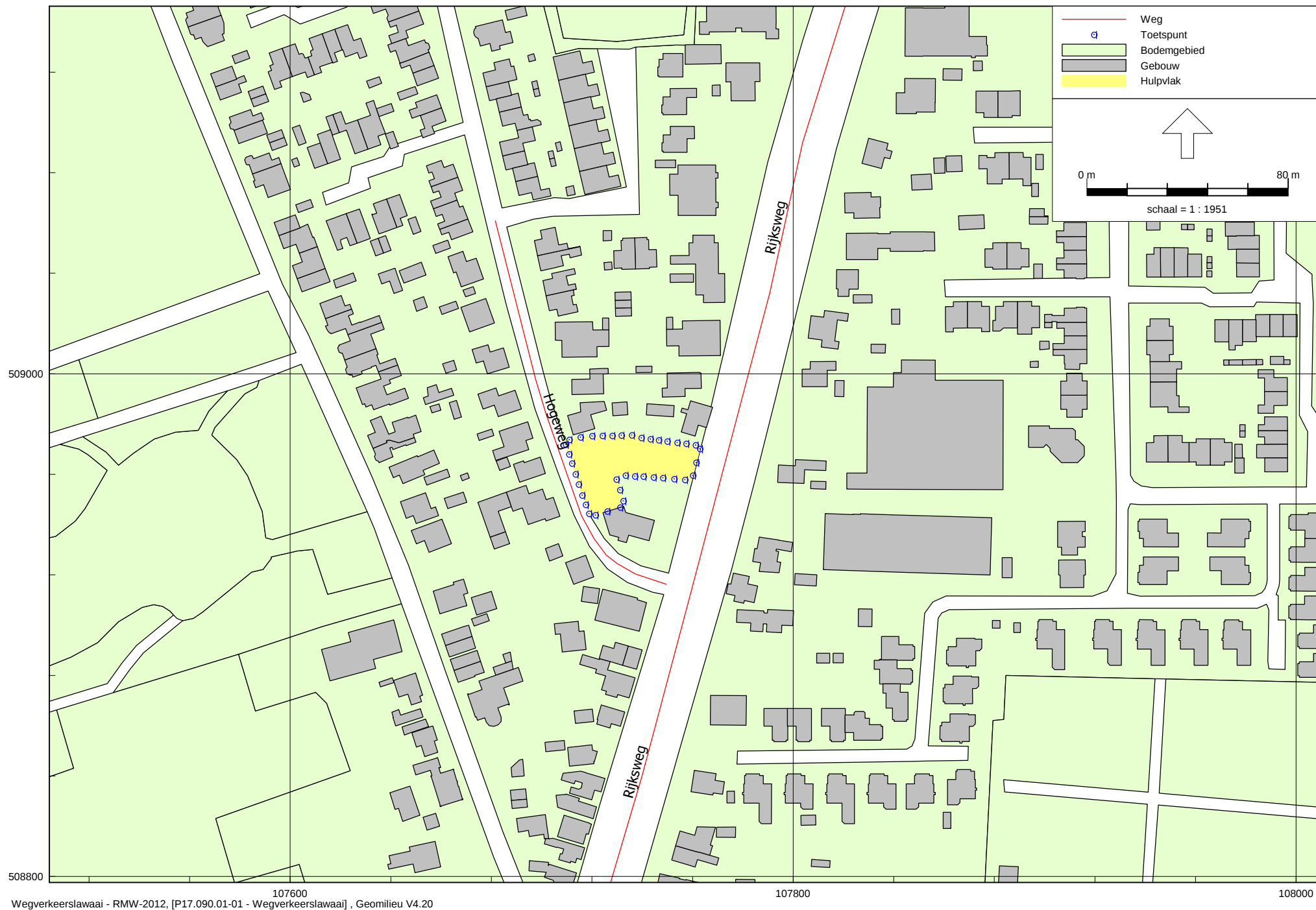
II. BIJLAGE

Invoergegevens



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [P17.090.01-01 - Wegverkeerslawai] , Geomilieu V4.20

Figuur: Grafische weergave rekenmodel



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [P17.090.01-01 - Wegverkeerslawai], Geomilieu V4.20

Figuur: Grafische weergave rekenmodel

Bijlage II

Invoergegevens
Wegen

Model: Wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

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))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
W01	Rijksweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
W01	Rijksweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
W02	Hogeweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	--	--	--	30	30	30	--

Bijlage II

Invoergegevens Wegen

Model: Wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
W01	50	50	50	--	50	50	50	--	12500,00	6,60	3,15	1,03	--	--	--	--	--
W01	50	50	50	--	50	50	50	--	12500,00	6,60	3,15	1,03	--	--	--	--	--
W02	30	30	30	--	30	30	30	--	750,00	6,80	3,20	0,70	--	--	--	--	--

Bijlage II

Invoergegevens
Wegen

Model: Wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%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)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
W01	93,60	93,60	93,60	--	4,40	4,40	4,40	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	772,20	368,55	120,51	--
W01	93,60	93,60	93,60	--	4,40	4,40	4,40	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	772,20	368,55	120,51	--
W02	97,20	97,20	97,20	--	2,10	2,10	2,10	--	0,70	0,70	0,70	--	--	--	--	--	49,57	23,33	5,10	--

Bijlage II

Invoergegevens Wegen

Model: Wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
W01	36,30	17,32	5,66	--	16,50	7,88	2,58	--	84,61	91,86	98,58	103,38	109,38	106,00	99,26	90,01
W01	36,30	17,32	5,66	--	16,50	7,88	2,58	--	84,61	91,86	98,58	103,38	109,38	106,00	99,26	90,01
W02	1,07	0,50	0,11	--	0,36	0,17	0,04	--	71,74	75,75	84,09	87,18	92,55	89,54	82,92	75,74

Bijlage II

Invoergegevens
Wegen

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
W01	81,40	88,65	95,37	100,17	106,17	102,79	96,05	86,79	76,54	83,79	90,51	95,31	101,32	97,93	91,20
W01	81,40	88,65	95,37	100,17	106,17	102,79	96,05	86,79	76,54	83,79	90,51	95,31	101,32	97,93	91,20
W02	68,47	72,47	80,82	83,90	89,28	86,27	79,64	72,47	61,87	65,87	74,22	77,30	82,67	79,67	73,04

Bijlage II

Invoergegevens
Wegen

Model: Wegverkeerslawaaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	81,94	--	--	--	--	--	--	--	--
W01	81,94	--	--	--	--	--	--	--	--
W02	65,87	--	--	--	--	--	--	--	--



Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Rekenpunten

Bijlage II

Invoergegevens
Rekenpunten

Model: Wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01_oost	Oostzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02_oost	Oostzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03_oost	Oostzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04_oost	Oostzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05_oost	Oostzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06_oost	Oostzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01_zuid	Zuidzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02_zuid	Zuidzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03_zuid	Zuidzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04_zuid	Zuidzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05_zuid	Zuidzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06_zuid	Zuidzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07_zuid	Zuidzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08_zuid	Zuidzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09_zuid	Zuidzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10_zuid	Zuidzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01_west	Westzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02_west	Westzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03_west	Westzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04_west	Westzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05_west	Westzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06_west	Westzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07_west	Westzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08_west	Westzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01_noord	Noordzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02_noord	Noordzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03_noord	Noordzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04_noord	Noordzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05_noord	Noordzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06_noord	Noordzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07_noord	Noordzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08_noord	Noordzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09_noord	Noordzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10_noord	Noordzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11_noord	Noordzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12_noord	Noordzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13_noord	Noordzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14_noord	Noordzijde bestemminsplan	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

III. BIJLAGE

Rekenresultaten wegverkeer

Bijlage III

Rekenresultaten Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh
Ten gevolge van de Rijksweg (N203)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaa
LAg totaresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	64,0	60,8	55,9	65,0
01_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	64,1	60,9	56,0	65,2
01_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	63,9	60,6	55,8	64,9
01_oost_A	Oostzijde bestemminsplan	1,50	67,2	64,0	59,1	68,2
01_oost_B	Oostzijde bestemminsplan	4,50	67,3	64,0	59,2	68,3
01_oost_C	Oostzijde bestemminsplan	7,50	66,9	63,7	58,9	68,0
01_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	54,0	50,8	45,9	55,0
01_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	55,9	52,7	47,8	57,0
01_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	57,4	54,2	49,4	58,5
01_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	65,8	62,6	57,7	66,8
01_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	66,0	62,8	58,0	67,1
01_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	65,9	62,6	57,8	66,9
02_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	61,3	58,1	53,2	62,3
02_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	61,7	58,5	53,7	62,8
02_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	61,7	58,5	53,7	62,8
02_oost_A	Oostzijde bestemminsplan	1,50	67,2	64,0	59,1	68,2
02_oost_B	Oostzijde bestemminsplan	4,50	67,2	64,0	59,2	68,3
02_oost_C	Oostzijde bestemminsplan	7,50	66,9	63,7	58,8	67,9
02_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	54,1	50,9	46,0	55,1
02_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	55,9	52,7	47,8	57,0
02_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	57,3	54,0	49,2	58,3
02_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	63,9	60,7	55,9	65,0
02_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	64,5	61,2	56,4	65,5
02_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	64,5	61,3	56,4	65,5
03_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	59,7	56,5	51,6	60,7
03_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	60,4	57,2	52,4	61,5
03_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	60,6	57,4	52,5	61,6
03_oost_A	Oostzijde bestemminsplan	1,50	67,2	64,0	59,1	68,2
03_oost_B	Oostzijde bestemminsplan	4,50	67,3	64,1	59,2	68,3
03_oost_C	Oostzijde bestemminsplan	7,50	66,9	63,7	58,8	68,0
03_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	54,2	51,0	46,1	55,2
03_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	56,0	52,8	47,9	57,0
03_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	57,2	54,0	49,1	58,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Rekenresultaten Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh
Ten gevolge van de Rijksweg (N203)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaa
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
03_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	62,4	59,2	54,4	63,5
03_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	63,3	60,1	55,2	64,3
03_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	63,3	60,1	55,3	64,4
04_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	61,0	57,8	52,9	62,0
04_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	61,9	58,7	53,9	63,0
04_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	62,0	58,8	53,9	63,0
04_oost_A	Oostzijde bestemminsplan	1,50	57,2	54,0	49,1	58,2
04_oost_B	Oostzijde bestemminsplan	4,50	59,0	55,8	51,0	60,1
04_oost_C	Oostzijde bestemminsplan	7,50	59,4	56,2	51,3	60,4
04_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	54,2	51,0	46,1	55,2
04_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	56,0	52,8	47,9	57,0
04_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	56,8	53,6	48,7	57,8
04_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	61,1	57,8	53,0	62,1
04_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	62,3	59,0	54,2	63,3
04_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	62,4	59,1	54,3	63,4
05_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	59,7	56,5	51,6	60,7
05_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	61,0	57,8	52,9	62,1
05_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	61,0	57,8	52,9	62,0
05_oost_A	Oostzijde bestemminsplan	1,50	57,5	54,3	49,4	58,5
05_oost_B	Oostzijde bestemminsplan	4,50	59,3	56,1	51,2	60,4
05_oost_C	Oostzijde bestemminsplan	7,50	59,7	56,4	51,6	60,7
05_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	53,9	50,7	45,8	54,9
05_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	55,7	52,5	47,6	56,7
05_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	56,3	53,1	48,3	57,4
05_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	59,8	56,5	51,7	60,8
05_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	61,2	58,0	53,2	62,3
05_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	61,4	58,2	53,3	62,4
06_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	58,7	55,5	50,7	59,8
06_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	60,2	57,0	52,2	61,3
06_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	60,1	56,9	52,0	61,1
06_oost_A	Oostzijde bestemminsplan	1,50	53,9	50,7	45,9	55,0
06_oost_B	Oostzijde bestemminsplan	4,50	55,6	52,4	47,6	56,7
06_oost_C	Oostzijde bestemminsplan	7,50	56,0	52,8	48,0	57,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Rekenresultaten Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh
Ten gevolge van de Rijksweg (N203)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaa
LAg totaresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
06_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	53,8	50,6	45,7	54,8	
06_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	55,6	52,4	47,5	56,6	
06_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	56,1	52,9	48,0	57,1	
06_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	58,8	55,6	50,8	59,9	
06_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	60,4	57,2	52,4	61,5	
06_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	60,7	57,4	52,6	61,7	
07_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	57,8	54,6	49,8	58,9	
07_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	59,5	56,3	51,4	60,5	
07_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	59,3	56,1	51,2	60,3	
07_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	53,9	50,7	45,8	54,9	
07_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	55,7	52,5	47,6	56,7	
07_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	55,9	52,7	47,8	56,9	
07_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	57,9	54,7	49,9	59,0	
07_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	59,7	56,5	51,6	60,7	
07_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	59,9	56,7	51,9	61,0	
08_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	56,6	53,4	48,5	57,6	
08_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	58,4	55,2	50,3	59,4	
08_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	58,4	55,2	50,3	59,5	
08_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	48,6	45,4	40,6	49,7	
08_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	50,2	47,0	42,1	51,2	
08_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	51,8	48,6	43,7	52,9	
08_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	52,6	49,4	44,5	53,6	
08_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	54,3	51,1	46,2	55,3	
08_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	54,7	51,5	46,7	55,8	
09_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	55,7	52,5	47,6	56,7	
09_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	57,6	54,4	49,5	58,6	
09_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	57,8	54,6	49,7	58,8	
09_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	51,3	48,1	43,3	52,4	
09_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	53,2	50,0	45,1	54,2	
09_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	53,7	50,5	45,6	54,7	
10_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	55,4	52,2	47,3	56,4	
10_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	57,3	54,1	49,3	58,4	
10_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	57,3	54,1	49,2	58,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Rekenresultaten Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh
Ten gevolge van de Rijksweg (N203)

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
10_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	45,0	41,7	36,9	46,0	
10_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	46,7	43,5	38,6	47,7	
10_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	48,1	44,9	40,0	49,1	
11_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	53,9	50,7	45,9	55,0	
11_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	56,0	52,7	47,9	57,0	
11_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	56,5	53,2	48,4	57,5	
12_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	53,2	50,0	45,1	54,2	
12_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	55,1	51,9	47,0	56,1	
12_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	56,0	52,8	48,0	57,1	
13_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	52,8	49,6	44,7	53,8	
13_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	54,6	51,4	46,5	55,6	
13_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	55,5	52,3	47,5	56,6	
14_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	48,5	45,3	40,4	49,6	
14_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	50,1	46,9	42,0	51,1	
14_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	51,7	48,5	43,6	52,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Rekenresultaten Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh Ten gevolge van de Hogeweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hogeweg
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	36,0	32,7	26,1	36,4	
01_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	38,1	34,8	28,2	38,5	
01_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	38,5	35,2	28,6	38,9	
01_oost_A	Oostzijde bestemminsplan	1,50	38,1	34,9	28,3	38,5	
01_oost_B	Oostzijde bestemminsplan	4,50	40,2	36,9	30,3	40,5	
01_oost_C	Oostzijde bestemminsplan	7,50	39,9	36,6	30,0	40,3	
01_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	57,0	53,7	47,1	57,4	
01_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	55,2	51,9	45,3	55,6	
01_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	53,4	50,1	43,5	53,7	
01_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	39,4	36,1	29,5	39,8	
01_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	41,3	38,0	31,4	41,7	
01_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	41,8	38,5	31,9	42,2	
02_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	37,0	33,7	27,1	37,4	
02_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	39,1	35,8	29,2	39,5	
02_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	39,4	36,1	29,5	39,7	
02_oost_A	Oostzijde bestemminsplan	1,50	38,5	35,3	28,6	38,9	
02_oost_B	Oostzijde bestemminsplan	4,50	40,5	37,3	30,7	40,9	
02_oost_C	Oostzijde bestemminsplan	7,50	40,7	37,4	30,8	41,0	
02_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	56,8	53,5	46,9	57,2	
02_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	55,0	51,7	45,1	55,4	
02_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	53,2	49,9	43,3	53,6	
02_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	39,7	36,5	29,9	40,1	
02_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	41,6	38,3	31,7	42,0	
02_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	42,0	38,7	32,1	42,3	
03_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	37,8	34,5	27,9	38,1	
03_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	39,8	36,6	29,9	40,2	
03_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	40,1	36,8	30,2	40,4	
03_oost_A	Oostzijde bestemminsplan	1,50	38,7	35,5	28,9	39,1	
03_oost_B	Oostzijde bestemminsplan	4,50	40,7	37,4	30,8	41,1	
03_oost_C	Oostzijde bestemminsplan	7,50	41,2	37,9	31,3	41,6	
03_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	56,8	53,5	46,9	57,2	
03_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	55,0	51,7	45,1	55,4	
03_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	53,1	49,9	43,3	53,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Rekenresultaten Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh Ten gevolge van de Hogeweg

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaa
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hogeweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
03_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	40,4	37,1	30,5	40,8
03_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	42,2	38,9	32,3	42,6
03_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	42,4	39,1	32,5	42,8
04_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	39,2	35,9	29,3	39,5
04_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	41,2	37,9	31,3	41,5
04_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	40,7	37,5	30,8	41,1
04_oost_A	Oostzijde bestemminsplan	1,50	46,6	43,4	36,8	47,0
04_oost_B	Oostzijde bestemminsplan	4,50	47,3	44,0	37,4	47,6
04_oost_C	Oostzijde bestemminsplan	7,50	47,0	43,7	37,1	47,3
04_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	56,7	53,4	46,8	57,1
04_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	54,9	51,7	45,0	55,3
04_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	53,1	49,9	43,2	53,5
04_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	41,2	37,9	31,3	41,5
04_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	42,8	39,5	32,9	43,2
04_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	43,0	39,7	33,1	43,4
05_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	39,7	36,5	29,9	40,1
05_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	41,6	38,4	31,8	42,0
05_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	41,3	38,0	31,4	41,7
05_oost_A	Oostzijde bestemminsplan	1,50	46,6	43,3	36,7	46,9
05_oost_B	Oostzijde bestemminsplan	4,50	47,2	44,0	37,3	47,6
05_oost_C	Oostzijde bestemminsplan	7,50	46,7	43,4	36,8	47,1
05_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	56,5	53,2	46,6	56,8
05_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	54,8	51,6	44,9	55,2
05_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	53,1	49,8	43,2	53,5
05_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	42,4	39,1	32,5	42,8
05_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	43,8	40,5	33,9	44,2
05_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	44,0	40,7	34,1	44,4
06_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	40,3	37,0	30,4	40,7
06_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	42,1	38,8	32,2	42,5
06_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	41,8	38,5	31,9	42,2
06_oost_A	Oostzijde bestemminsplan	1,50	43,0	39,7	33,1	43,3
06_oost_B	Oostzijde bestemminsplan	4,50	43,8	40,5	33,9	44,2
06_oost_C	Oostzijde bestemminsplan	7,50	43,8	40,5	33,9	44,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Rekenresultaten Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh Ten gevolge van de Hogeweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hogeweg
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
06_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	56,4	53,1	46,5	56,7	
06_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	54,9	51,6	45,0	55,2	
06_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	53,2	49,9	43,3	53,6	
06_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	43,6	40,4	33,8	44,0	
06_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	44,8	41,5	34,9	45,2	
06_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	44,9	41,6	35,0	45,3	
07_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	41,2	37,9	31,3	41,6	
07_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	42,9	39,6	33,0	43,3	
07_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	42,5	39,2	32,6	42,9	
07_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	56,3	53,0	46,4	56,7	
07_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	54,8	51,6	45,0	55,2	
07_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	53,2	49,9	43,3	53,6	
07_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	45,2	41,9	35,3	45,6	
07_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	46,1	42,8	36,2	46,4	
07_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	45,8	42,6	36,0	46,2	
08_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	42,1	38,9	32,3	42,5	
08_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	43,7	40,4	33,8	44,1	
08_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	43,2	39,9	33,3	43,6	
08_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	55,4	52,1	45,5	55,8	
08_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	53,7	50,4	43,8	54,0	
08_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	51,7	48,4	41,8	52,1	
08_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	44,7	41,4	34,8	45,1	
08_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	45,3	42,0	35,4	45,6	
08_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	45,2	41,9	35,3	45,5	
09_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	43,2	39,9	33,3	43,5	
09_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	44,4	41,1	34,5	44,8	
09_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	44,2	40,9	34,3	44,6	
09_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	47,1	43,9	37,3	47,5	
09_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	47,3	44,1	37,5	47,7	
09_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	46,9	43,7	37,1	47,3	
10_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	44,3	41,0	34,4	44,7	
10_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	45,1	41,8	35,2	45,5	
10_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	45,1	41,9	35,3	45,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Rekenresultaten Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh
Ten gevolge van de Hogeweg

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaa
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hogeweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	53,9	50,7	44,0	54,3
10_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	53,0	49,8	43,2	53,4
10_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	51,6	48,4	41,8	52,0
11_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	41,0	37,7	31,1	41,4
11_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	41,9	38,6	32,0	42,3
11_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	41,8	38,6	32,0	42,2
12_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	45,3	42,0	35,4	45,7
12_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	45,7	42,4	35,8	46,1
12_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	45,4	42,1	35,5	45,8
13_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	47,5	44,2	37,6	47,8
13_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	47,5	44,3	37,7	47,9
13_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	47,0	43,7	37,1	47,4
14_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	53,2	49,9	43,3	53,6
14_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	52,4	49,2	42,5	52,8
14_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	51,1	47,8	41,2	51,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Rekenresultaten Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh Cumulatieve geluidbelasting

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	64,0	60,8	55,9	65,0
01_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	64,1	60,9	56,0	65,2
01_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	63,9	60,7	55,8	64,9
01_oost_A	Oostzijde bestemminsplan	1,50	67,2	64,0	59,1	68,3
01_oost_B	Oostzijde bestemminsplan	4,50	67,3	64,1	59,2	68,3
01_oost_C	Oostzijde bestemminsplan	7,50	66,9	63,7	58,9	68,0
01_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	58,8	55,5	49,6	59,4
01_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	58,6	55,3	49,8	59,3
01_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	58,9	55,6	50,3	59,7
01_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	65,8	62,6	57,7	66,8
01_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	66,0	62,8	58,0	67,1
01_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	65,9	62,7	57,8	66,9
02_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	61,3	58,1	53,2	62,3
02_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	61,8	58,5	53,7	62,8
02_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	61,8	58,6	53,7	62,8
02_oost_A	Oostzijde bestemminsplan	1,50	67,2	64,0	59,1	68,2
02_oost_B	Oostzijde bestemminsplan	4,50	67,2	64,0	59,2	68,3
02_oost_C	Oostzijde bestemminsplan	7,50	66,9	63,7	58,8	68,0
02_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	58,6	55,4	49,5	59,3
02_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	58,5	55,3	49,7	59,3
02_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	58,7	55,5	50,2	59,6
02_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	64,0	60,7	55,9	65,0
02_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	64,5	61,3	56,4	65,5
02_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	64,5	61,3	56,4	65,5
03_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	59,7	56,5	51,7	60,8
03_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	60,5	57,3	52,4	61,5
03_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	60,6	57,4	52,5	61,7
03_oost_A	Oostzijde bestemminsplan	1,50	67,2	64,0	59,1	68,3
03_oost_B	Oostzijde bestemminsplan	4,50	67,3	64,1	59,2	68,3
03_oost_C	Oostzijde bestemminsplan	7,50	66,9	63,7	58,9	68,0
03_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	58,7	55,5	49,6	59,3
03_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	58,5	55,3	49,8	59,3
03_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	58,6	55,4	50,1	59,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Rekenresultaten Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh Cumulatieve geluidbelasting

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
03_zuid_A	Zuidzijde bestemmingsplan	1,50	62,5	59,3	54,4	63,5
03_zuid_B	Zuidzijde bestemmingsplan	4,50	63,3	60,1	55,2	64,4
03_zuid_C	Zuidzijde bestemmingsplan	7,50	63,4	60,2	55,3	64,4
04_noord_A	Noordzijde bestemmingsplan	1,50	61,0	57,8	52,9	62,1
04_noord_B	Noordzijde bestemmingsplan	4,50	62,0	58,8	53,9	63,0
04_noord_C	Noordzijde bestemmingsplan	7,50	62,0	58,8	53,9	63,1
04_oost_A	Oostzijde bestemmingsplan	1,50	57,5	54,3	49,3	58,5
04_oost_B	Oostzijde bestemmingsplan	4,50	59,3	56,1	51,1	60,3
04_oost_C	Oostzijde bestemmingsplan	7,50	59,6	56,4	51,5	60,6
04_west_A	Westzijde bestemmingsplan	1,50	58,6	55,4	49,5	59,3
04_west_B	Westzijde bestemmingsplan	4,50	58,5	55,3	49,7	59,3
04_west_C	Westzijde bestemmingsplan	7,50	58,3	55,1	49,8	59,2
04_zuid_A	Zuidzijde bestemmingsplan	1,50	61,1	57,9	53,0	62,1
04_zuid_B	Zuidzijde bestemmingsplan	4,50	62,3	59,1	54,2	63,3
04_zuid_C	Zuidzijde bestemmingsplan	7,50	62,4	59,2	54,3	63,4
05_noord_A	Noordzijde bestemmingsplan	1,50	59,8	56,5	51,7	60,8
05_noord_B	Noordzijde bestemmingsplan	4,50	61,1	57,9	53,0	62,1
05_noord_C	Noordzijde bestemmingsplan	7,50	61,0	57,8	53,0	62,1
05_oost_A	Oostzijde bestemmingsplan	1,50	57,8	54,6	49,7	58,8
05_oost_B	Oostzijde bestemmingsplan	4,50	59,6	56,4	51,4	60,6
05_oost_C	Oostzijde bestemmingsplan	7,50	59,9	56,6	51,7	60,9
05_west_A	Westzijde bestemmingsplan	1,50	58,4	55,1	49,2	59,0
05_west_B	Westzijde bestemmingsplan	4,50	58,3	55,1	49,5	59,0
05_west_C	Westzijde bestemmingsplan	7,50	58,0	54,8	49,5	58,9
05_zuid_A	Zuidzijde bestemmingsplan	1,50	59,8	56,6	51,7	60,9
05_zuid_B	Zuidzijde bestemmingsplan	4,50	61,3	58,1	53,2	62,3
05_zuid_C	Zuidzijde bestemmingsplan	7,50	61,5	58,2	53,4	62,5
06_noord_A	Noordzijde bestemmingsplan	1,50	58,8	55,6	50,7	59,8
06_noord_B	Noordzijde bestemmingsplan	4,50	60,3	57,1	52,2	61,4
06_noord_C	Noordzijde bestemmingsplan	7,50	60,1	56,9	52,0	61,2
06_oost_A	Oostzijde bestemmingsplan	1,50	54,3	51,0	46,1	55,3
06_oost_B	Oostzijde bestemmingsplan	4,50	55,9	52,7	47,7	56,9
06_oost_C	Oostzijde bestemmingsplan	7,50	56,3	53,1	48,1	57,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Rekenresultaten Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh Cumulatieve geluidbelasting

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
06_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	58,3	55,0	49,1	58,9	
06_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	58,2	55,0	49,4	59,0	
06_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	57,9	54,7	49,3	58,7	
06_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	59,0	55,7	50,9	60,0	
06_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	60,6	57,4	52,5	61,6	
06_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	60,8	57,6	52,7	61,8	
07_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	57,9	54,7	49,8	58,9	
07_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	59,6	56,4	51,5	60,6	
07_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	59,4	56,2	51,3	60,4	
07_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	58,3	55,0	49,1	58,9	
07_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	58,3	55,1	49,5	59,0	
07_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	57,7	54,5	49,1	58,6	
07_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	58,2	55,0	50,0	59,2	
07_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	59,9	56,7	51,7	60,9	
07_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	60,1	56,9	52,0	61,1	
08_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	56,8	53,5	48,6	57,8	
08_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	58,5	55,3	50,4	59,6	
08_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	58,5	55,3	50,4	59,6	
08_west_A	Westzijde bestemminsplan	1,50	56,2	53,0	46,7	56,7	
08_west_B	Westzijde bestemminsplan	4,50	55,3	52,0	46,0	55,9	
08_west_C	Westzijde bestemminsplan	7,50	54,8	51,5	45,9	55,5	
08_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	53,2	50,0	44,9	54,2	
08_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	54,8	51,6	46,5	55,8	
08_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	55,2	52,0	47,0	56,2	
09_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	55,9	52,7	47,8	56,9	
09_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	57,8	54,6	49,7	58,8	
09_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	58,0	54,8	49,8	59,0	
09_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	52,7	49,5	44,2	53,6	
09_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	54,2	51,0	45,8	55,1	
09_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	54,5	51,3	46,2	55,4	
10_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	55,7	52,5	47,5	56,7	
10_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	57,6	54,4	49,4	58,6	
10_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	57,5	54,3	49,4	58,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Rekenresultaten Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh Cumulatieve geluidbelasting

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
10_zuid_A	Zuidzijde bestemminsplan	1,50	54,4	51,2	44,8	54,9
10_zuid_B	Zuidzijde bestemminsplan	4,50	53,9	50,7	44,5	54,5
10_zuid_C	Zuidzijde bestemminsplan	7,50	53,2	50,0	44,0	53,8
11_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	54,2	50,9	46,0	55,2
11_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	56,1	52,9	48,0	57,1
11_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	56,6	53,4	48,5	57,6
12_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	53,8	50,6	45,6	54,8
12_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	55,6	52,4	47,4	56,6
12_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	56,4	53,2	48,2	57,4
13_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	53,9	50,7	45,5	54,8
13_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	55,4	52,2	47,1	56,3
13_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	56,1	52,9	47,9	57,1
14_noord_A	Noordzijde bestemminsplan	1,50	54,5	51,2	45,1	55,0
14_noord_B	Noordzijde bestemminsplan	4,50	54,4	51,2	45,3	55,1
14_noord_C	Noordzijde bestemminsplan	7,50	54,4	51,2	45,6	55,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen