

Akoestisch onderzoek

Woningen aan de Dorpsstraat te Leimuiden



Rapportnummer: 17.273.01-01

Opdrachtgever: SRO
Contactpersoon: De heer J. van Nuland

Onderzoek: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Woningen aan de Dorpsstraat te Leimuiden

Rapportnummer: 17.273.01-01

Datum: 4 juli 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	7
3	Toetsingskader	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Toetsingskader wegverkeerslawaaï	8
3.3	Cumulatie	10
3.3.1	Wet geluidhinder	10
3.3.2	Goede ruimtelijke ordening	10
3.4	Bouwbesluit	11
3.5	Gemeentelijk geluidbeleid	11
4	Rekenresultaten en toetsing	12
4.1	Rekenresultaten	12
4.2	Cumulatie	12
4.2.1	Wet geluidhinder	12
4.2.2	Goede ruimtelijke ordening	12
4.3	Bouwbesluit	13
5	Conclusie.....	14

Bijlagen

I	Invoergegevens rekenmodel
II	Rekenresultaten
III	Cumulatieve geluidbelasting

1 Inleiding

In opdracht van SRO is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer uitgevoerd voor de realisatie van drie woningen gelegen aan de Dorpsstraat 2 te Leimuiden (gemeente Kaag en Braassem).

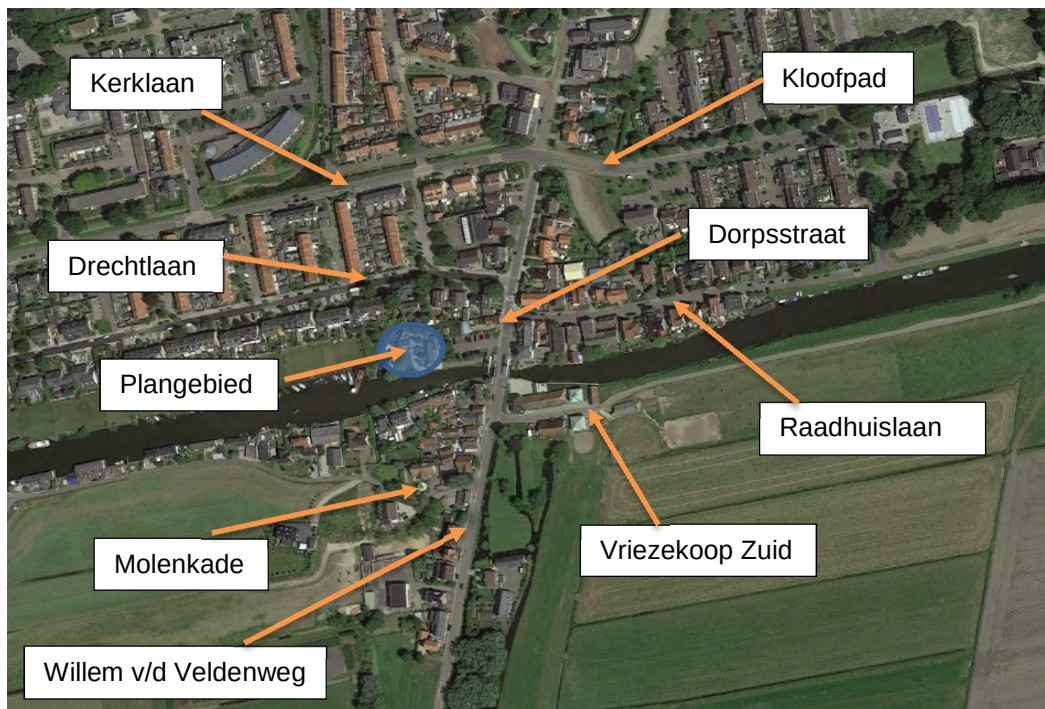
In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Dorpsstraat, de Willem van der Veldenweg, de Raadhuislaan, de Molenkade, het Kloofpad en de Vriezekoep Zuid. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de geluidbelastingen ten gevolge van de relevante 30 km/uur-wegen in de directe nabijheid beschouwd.

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

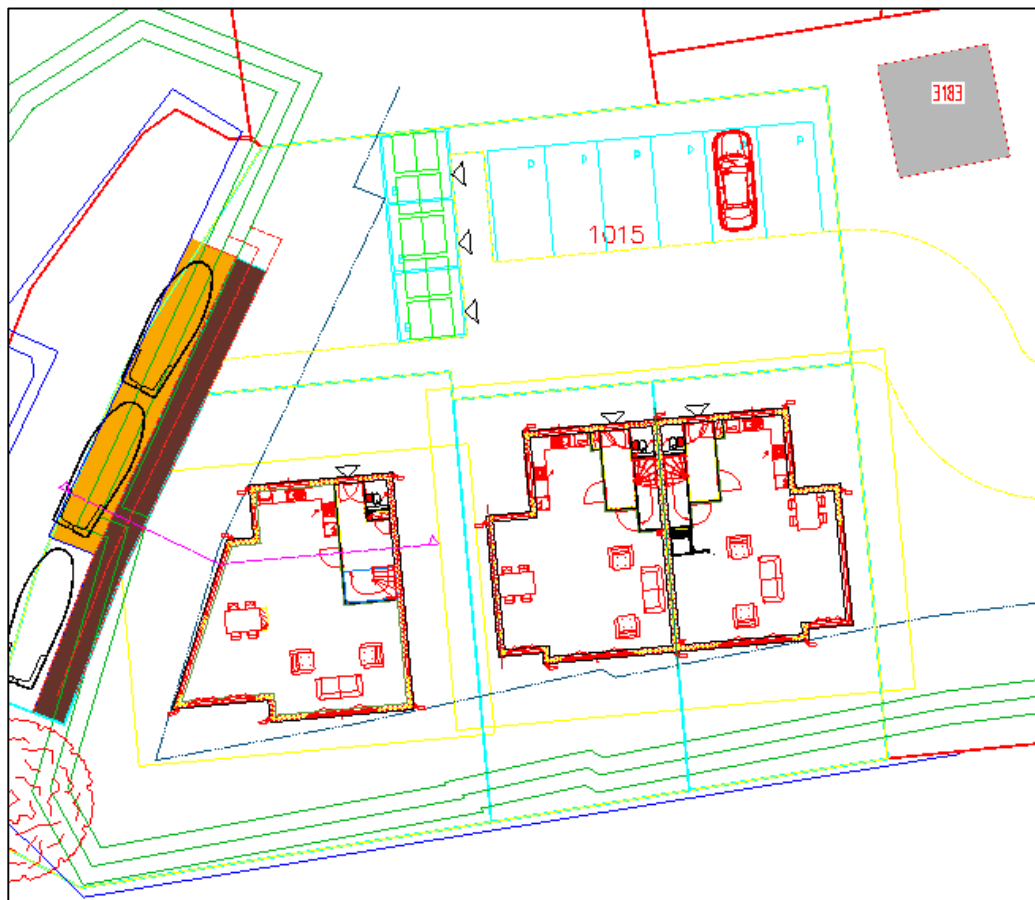
Het plangebied is gelegen aan de Dorpsstraat 2 te Leimuiden in de gemeente Kaag en Braassem. Het plan betreft de ontwikkeling van één vrijstaande woning en één twee-onder-een-kapwoning op het perceel 1015 (sectie A) aan de Dorpsstraat te Leimuiden. Figuur 2.1 geeft een geografisch overzicht van de ligging van het plan en de omliggende wegen weer.



Figuur 2.1: Ligging van het plangebied (blauwe kader), komgrens (rode streep)

De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Dorpsstraat, de Willem van der Veldenweg, de Raadhuislaan, de Molenkade, het Kloofpad en de Vriezekaap Zuid. De locatie is niet gelegen binnen de zone van andere wegen, industrieterreinen of spoorwegen. Verder is de planlocatie gelegen binnen de invloedssfeer van de 30 km/uur-wegen de Drechthlaan en de Kerklaan.

In figuur 2.2 is de indeling van het plangebied weergegeven.



Figuur 2.2: Indeling plangebied

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersintensiteiten voor de wegen zijn gebaseerd op informatie verstrekt door de gemeente Kaag en Braassem. De gegevens zijn afkomstig uit het regionale verkeersmodel RVMK Holland Rijnland en betreffen het peiljaar 2030 (worst case). Voor de verdeling in voertuigcategorieën (licht, middel, zwaar) en in periode (dag, avond, nacht) is gebruik gemaakt van de tool 'VI Lucht en geluid'¹. De in het akoestisch onderzoek gehanteerde gegevens zijn in tabel 2.1 samengevat.

Tabel 2.1 Verkeersgegevens (2030)

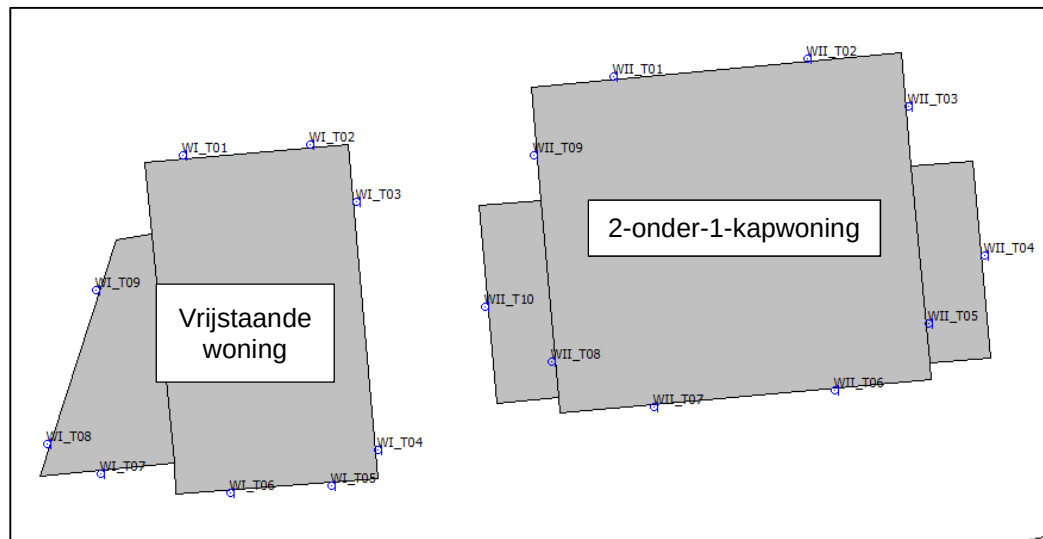
Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etm]	Type wegdek	Rijsnelheid [km/uur]
Dorpsstraat	2.270	Referentiewegdek	50
Willem van der Veldenweg	3.310	Referentiewegdek	50
Raadhuislaan	100	Referentiewegdek	50
Vriezekoop Zuid	230	Referentiewegdek	50
Molenkade	570	Referentiewegdek	50
Kloofpad	4.130	Referentiewegdek	50
Drechtlaan	1.480	Referentiewegdek	30
Kerklaan	2.290	Referentiewegdek	30

¹ www.infomil.nl

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 4.30.

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen en kadastrale ondergronden (www.pdok.nl). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden (weilanden, bossen en tuinen) wordt gerekend met een bodemfactor 0 vanwege de aanwezige akoestisch harde bodemgebieden. In bijlage I 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 zijn invallend bepaald op een rekenhoogte van 1,5 meter en 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld voor respectievelijk de begane grond en de eerste verdieping. In figuur 2.3 is de ligging van de rekenpunten weergegeven.



Figuur 2.2: ligging rekenpunten

3 Toetsingskader

3.1 Algemeen

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 day-evening- night (L_{den}) in dB te worden bepaald. De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen.

3.2 Toetsingskader wegverkeerslawaaï

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/uur 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.

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom, gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

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 Dorpsstraat, de Willem van der Veldenweg, de Raadhuislaan, de Molenkade, het Kloofpad en de Vriezeloop Zuid zijn binnenstedelijk gelegen en hebben twee rijstroken waardoor de zonebreedte 200 meter bedraagt.

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 overeenkomstig artikel 83 is 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.

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 te 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.

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 Dorpsstraat, de Willem van der Veldenweg, de Raadhuislaan, de Molenkade, het Kloofpad en de Vriezeloop Zuid bedraagt minder dan 70 km/uur, waardoor de afrek 5 dB is.

3.3 Cumulatie

3.3.1 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 geluidsbronnen.

3.3.2 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 cumulatief 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 geluidbelasting wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de "methode Miedema". Hierin wordt de geluidbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. Omdat de Wet geluidhinder niet van toepassing is, wordt bij de berekening van de geluidbelasting 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 geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen. Verder is het aan te bevelen dat zodanige gevelmaatregelen worden genomen dat de maximaal aanvaarde binnenwaarde op grond van het Bouwbesluit wordt gerespecteerd.

3.4 Bouwbesluit

Overeenkomstig artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 volgt dat 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 weg- of railverkeer 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.

3.5 Gemeentelijk geluidbeleid

Het geluidbeleid van de gemeente Nieuwkoop is vastgelegd in de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder, nieuwe situaties” (Omgevingsdienst West-Holland, vastgesteld maart 2013).

De notitie geeft het kader waarbinnen hogere waarden kunnen worden vastgesteld tot een zekere grenswaarde. De situaties waarvoor boven deze grenswaarde een hogere waarde nodig is (tot de maximale ontheffingswaarde) kunnen slechts bij hoge uitzondering worden verleend. Naast de in hoofdstuk 6 van de notitie opgenomen criteria en voorwaarden is een motivering nodig om duidelijk te maken waarom het nodig is van het geluidbeleid af te wijken.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Rekenresultaten

De hoogst berekende geluidbelastingen (inclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder) ten gevolge van de Dorpsstraat, de Willem van der Veldenweg, de Raadhuislaan, de Molenkade, het Kloofpad en de Vriezekaap Zuid zijn in navolgende tabel 4.1 samengevat. In bijlage II is een volledige overzicht van de rekenresultaten opgenomen.

Tabel 4.1: Rekenresultaten ten gevolge van de gezoneerde wegen

Weg	Rekenpunt	Hoogte [m]	L _{den} [dB] incl. aftrek art. 110g Wgh
Dorpsstraat	WII_T03_B	4,5	46
Willem van der Veldenweg	WII_T03_B	4,5	36
Raadhuislaan	WII_T04_A	1,5	21
Vriezekaap Zuid	WII_T07_A	1,5	25
Molenkade	WII_T07_B	4,5	25
Kloofpad	WII_T05_B	4,5	24

De berekende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Dorpsstraat, de Willem van der Veldenweg, de Raadhuislaan, de Molenkade, het Kloofpad en de Vriezekaap Zuid respecteren de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

4.2 Cumulatie

4.2.1 Wet geluidhinder

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. In onderhavige situatie wordt ten gevolge van alle gezoneerde bronnen de voorkeurswaarde gerespecteerd. Derhalve is geen sprake van cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder.

4.2.2 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de gecumuleerde geluidbelastingen vanwege alle wegen (gezoneerd en niet gezoneerd) inzichtelijk gemaakt. De hoogste cumulatieve geluidbelasting exclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt 51 dB. Overeenkomstig "methode Miedema" is dit de classificeren als 'redelijk'. Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van de gecumuleerde geluidbelastingen sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

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

4.3 Bouwbesluit

In onderhavige situatie wordt de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder niet overschreden en zijn derhalve de aanvullende eisen conform artikel 3.3 uit het Bouwbesluit niet van toepassing.

5 Conclusie

In opdracht van SRO is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer uitgevoerd voor de realisatie van drie woningen gelegen aan de Dorpsstraat 2 te Leimuiden (gemeente Kaag en Braassem).

In verband met de realisatie van het plan 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 Dorpsstraat, de Willem van der Veldenweg, de Raadhuislaan, de Molenkade, het Kloofpad en de Vriezeloop Zuid. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de geluidbelastingen ten gevolge van de relevante 30 km/uur-wegen in de directe nabijheid beschouwd. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Gezoneerde wegen

In het kader van de Wet geluidhinder is de geluidbelasting ten gevolge van de Dorpsstraat, de Willem van der Veldenweg, de Raadhuislaan, de Molenkade, het Kloofpad en de Vriezeloop Zuid inzichtelijk gemaakt. De berekende geluidbelasting ten gevolge van deze gezoneerde wegen respecteren de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

Cumulatie

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle wegen inzichtelijk gemaakt. Voor de cumulatieve geluidbelasting zijn zowel zoneplichtige als de niet-zoneplichtige wegen beschouwd. De cumulatieve geluidbelasting bedraagt ten hoogste 51 dB. Overeenkomstig "methode Miedema" is dit de classificeren als 'redelijk'. Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van de gecumuleerde geluidbelastingen sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Bouwbesluit

In onderhavige situatie wordt de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder niet overschreden en zijn derhalve de aanvullende eisen conform artikel 3.3 uit het Bouwbesluit niet van toepassing.

Het aspect geluid vormt vanwege de omliggende wegen geen belemmering voor de realisatie van het plan.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. D. van der Moere

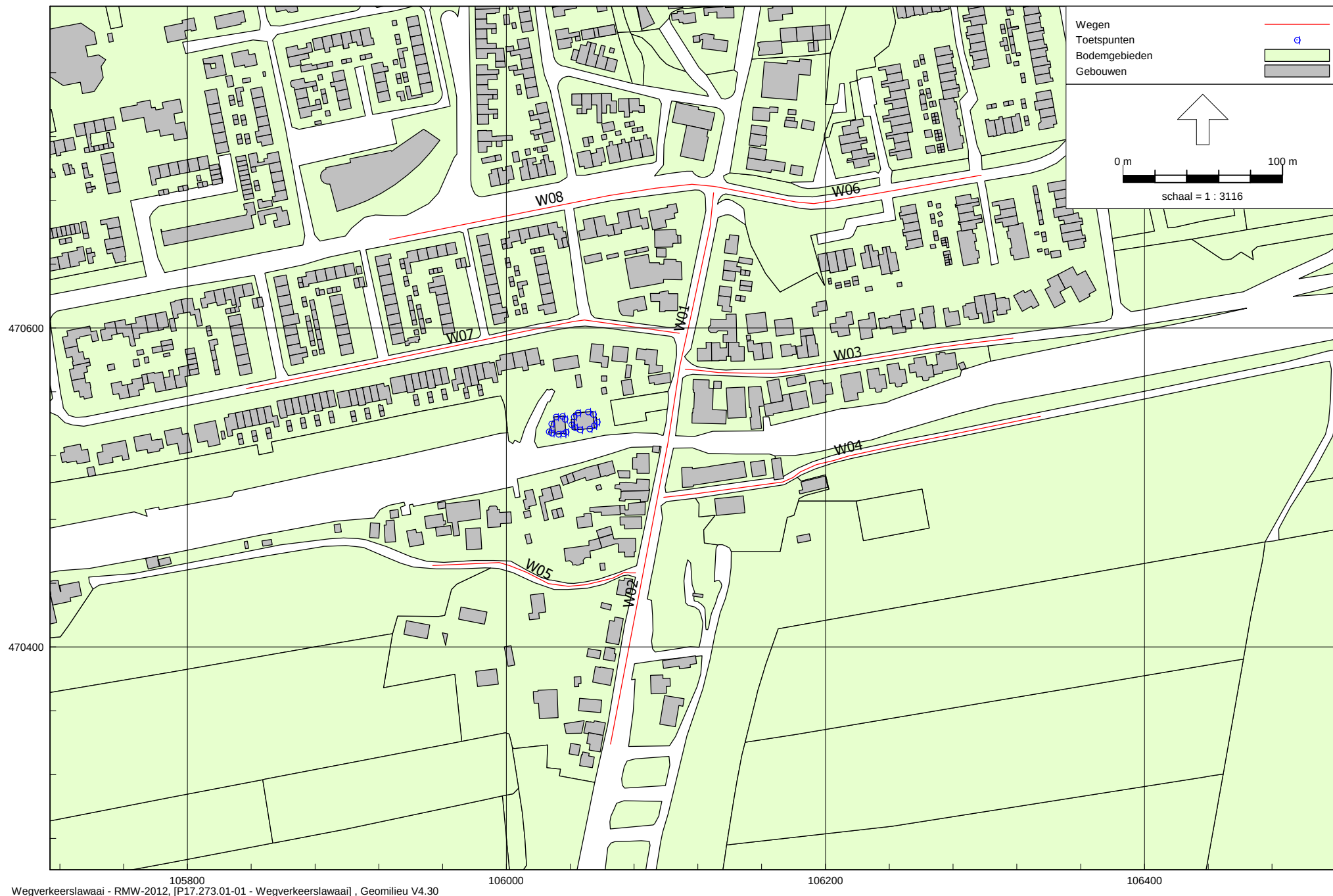
I. BIJLAGE

Invoergegevens rekenmodel



Wegverkeerlawai - RMW-2012, [P17.273.01-01 - Wegverkeerlawai], Geomilieu V4.30

Figuur: Grafische weergave rekenmodel



Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Wegen

Bijlage I

Invoergegevens
Wegen

Model: Wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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))
W01	Dorpsstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
W02	Willem v/d Veldenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
W03	Raadhuislaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	--	--	--	50	50	50
W04	Vriezekoop Zuid	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	--	--	--	50	50	50
W05	Molenkade	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	--	--	--	50	50	50
W06	Kloofpad	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	--	--	--	50	50	50
W07	Drechtlaan (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	--	--	--	30	30	30
W08	Kerklaan (30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	--	--	--	30	30	30

Bijlage I

Invoergegevens Wegen

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

Naam	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)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
W01	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2270,00	6,50	3,20	1,20	--	--	--	--
W02	--	50	50	50	--	50	50	50	--	3310,00	6,50	3,20	1,20	--	--	--	--
W03	--	50	50	50	--	50	50	50	--	100,00	6,50	3,20	1,20	--	--	--	--
W04	--	50	50	50	--	50	50	50	--	230,00	6,50	3,20	1,20	--	--	--	--
W05	--	50	50	50	--	50	50	50	--	570,00	6,50	3,20	1,20	--	--	--	--
W06	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4130,00	6,50	3,20	1,20	--	--	--	--
W07	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1480,00	6,40	3,30	1,20	--	--	--	--
W08	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2290,00	6,40	3,30	1,20	--	--	--	--

Bijlage I

Invoergegevens
Wegen

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

Naam	%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)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
W01	--	89,30	92,70	84,80	--	6,20	3,40	7,50	--	4,50	3,90	7,70	--	--	--	--	--	131,76	67,34	23,10
W02	--	89,30	92,70	84,80	--	6,20	3,40	7,50	--	4,50	3,90	7,70	--	--	--	--	--	192,13	98,19	33,68
W03	--	89,30	92,70	84,80	--	6,20	3,40	7,50	--	4,50	3,90	7,70	--	--	--	--	--	5,80	2,97	1,02
W04	--	89,30	92,70	84,80	--	6,20	3,40	7,50	--	4,50	3,90	7,70	--	--	--	--	--	13,35	6,82	2,34
W05	--	89,30	92,70	84,80	--	6,20	3,40	7,50	--	4,50	3,90	7,70	--	--	--	--	--	33,09	16,91	5,80
W06	--	89,30	92,70	84,80	--	6,20	3,40	7,50	--	4,50	3,90	7,70	--	--	--	--	--	239,73	122,51	42,03
W07	--	96,80	98,00	95,70	--	1,70	0,90	1,80	--	1,50	1,10	2,50	--	--	--	--	--	91,69	47,86	17,00
W08	--	96,80	98,00	95,70	--	1,70	0,90	1,80	--	1,50	1,10	2,50	--	--	--	--	--	141,87	74,06	26,30

Bijlage I

Invoergegevens
Wegen

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

Naam	LV(P4)	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
W01	--	9,15	2,47	2,04	--	6,64	2,83	2,10	--	78,40	85,77	92,84	97,03	102,33	99,01	92,32
W02	--	13,34	3,60	2,98	--	9,68	4,13	3,06	--	80,04	87,41	94,48	98,67	103,97	100,65	93,96
W03	--	0,40	0,11	0,09	--	0,29	0,12	0,09	--	64,84	72,21	79,28	83,47	88,77	85,45	78,76
W04	--	0,93	0,25	0,21	--	0,67	0,29	0,21	--	68,46	75,82	82,89	87,09	92,39	89,07	82,38
W05	--	2,30	0,62	0,51	--	1,67	0,71	0,53	--	72,40	79,77	86,84	91,03	96,33	93,01	86,32
W06	--	16,64	4,49	3,72	--	12,08	5,15	3,82	--	81,00	88,37	95,44	99,63	104,93	101,61	94,92
W07	--	1,61	0,44	0,32	--	1,42	0,54	0,44	--	74,66	78,97	87,35	90,25	95,42	92,44	85,87
W08	--	2,49	0,68	0,49	--	2,20	0,83	0,69	--	76,55	80,87	89,24	92,14	97,31	94,34	87,77

Bijlage I

Invoergegevens
Wegen

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

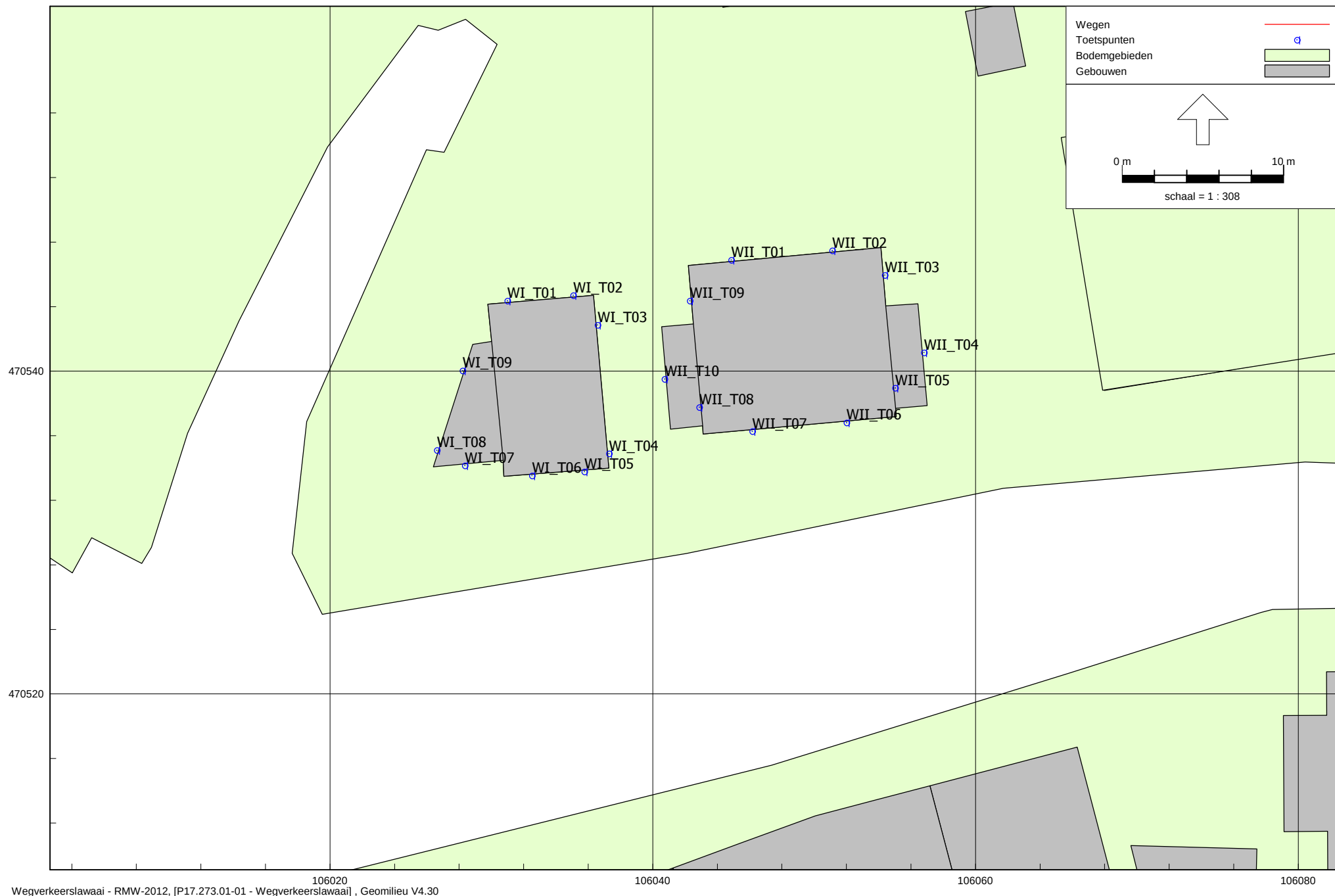
Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
W01	83,73	74,62	81,75	88,54	93,47	99,05	95,66	88,94	79,89	72,16	79,55	86,80	90,73	95,44	92,17
W02	85,37	76,26	83,39	90,17	95,10	100,69	97,29	90,58	81,53	73,80	81,19	88,44	92,37	97,08	93,81
W03	70,17	61,06	68,19	74,98	79,91	85,49	82,10	75,38	66,33	58,60	65,99	73,24	77,17	81,88	78,61
W04	73,79	64,68	71,81	78,59	83,52	89,11	85,71	78,99	69,94	62,22	69,61	76,86	80,79	85,50	82,23
W05	77,73	68,62	75,75	82,53	87,47	93,05	89,65	82,94	73,89	66,16	73,55	80,80	84,73	89,44	86,17
W06	86,33	77,22	84,35	91,14	96,07	101,65	98,26	91,54	82,49	74,76	82,15	89,40	93,33	98,04	94,77
W07	79,07	71,19	75,24	82,92	87,06	92,36	89,28	82,67	75,04	67,90	72,56	81,21	83,47	88,41	85,52
W08	80,96	73,09	77,13	84,82	88,95	94,25	91,18	84,56	76,94	69,79	74,45	83,10	85,37	90,31	87,42

Bijlage I

Invoergegevens
Wegen

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

Naam	LE (N) 4k	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	85,52	77,42	--	--	--	--	--	--	--	--
W02	87,16	79,06	--	--	--	--	--	--	--	--
W03	71,96	63,86	--	--	--	--	--	--	--	--
W04	75,58	67,48	--	--	--	--	--	--	--	--
W05	79,52	71,42	--	--	--	--	--	--	--	--
W06	88,12	80,02	--	--	--	--	--	--	--	--
W07	79,02	72,83	--	--	--	--	--	--	--	--
W08	80,91	74,72	--	--	--	--	--	--	--	--



Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Rekenpunten

Bijlage I

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
WI_T01	Vrijstaande woning - noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
WI_T02	Vrijstaande woning - noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
WI_T03	Vrijstaande woning - oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
WI_T04	Vrijstaande woning - oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
WI_T05	Vrijstaande woning - zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
WI_T06	Vrijstaande woning - zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
WI_T07	Vrijstaande woning - zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
WI_T08	Vrijstaande woning - westgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
WI_T09	Vrijstaande woning - westgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
WII_T01	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
WII_T02	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
WII_T03	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
WII_T04	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
WII_T05	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
WII_T06	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
WII_T07	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
WII_T08	2-onder-1 kapwoning - westgevel	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
WII_T09	2-onder-1 kapwoning - westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
WII_T10	2-onder-1 kapwoning - westgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

II. BIJLAGE

Rekenresultaten

Bijlage II

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

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WI_T01_A	Vrijstaande woning - noordgevel	1,50	36,49	33,11	29,74	38,09
WI_T01_B	Vrijstaande woning - noordgevel	4,50	37,36	33,96	30,64	38,97
WI_T02_A	Vrijstaande woning - noordgevel	1,50	32,02	28,61	25,29	33,63
WI_T02_B	Vrijstaande woning - noordgevel	4,50	33,87	30,45	27,18	35,50
WI_T03_A	Vrijstaande woning - oostgevel	1,50	29,84	26,37	23,19	31,48
WI_T03_B	Vrijstaande woning - oostgevel	4,50	30,37	26,82	23,82	32,04
WI_T04_A	Vrijstaande woning - oostgevel	1,50	39,74	36,36	32,98	41,34
WI_T04_B	Vrijstaande woning - oostgevel	4,50	41,55	38,15	34,81	43,15
WI_T05_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	37,81	34,43	31,07	39,42
WI_T05_B	Vrijstaande woning - zuidgevel	4,50	39,55	36,16	32,82	41,16
WI_T06_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	37,30	33,92	30,55	38,90
WI_T06_B	Vrijstaande woning - zuidgevel	4,50	38,96	35,57	32,22	40,57
WI_T07_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	23,90	20,36	17,34	25,57
WI_T08_A	Vrijstaande woning - westgevel	1,50	16,11	12,56	9,54	17,77
WI_T09_A	Vrijstaande woning - westgevel	1,50	17,06	13,52	10,51	18,74
WII_T01_A	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	1,50	40,80	37,42	34,06	42,41
WII_T01_B	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	4,50	42,13	38,74	35,40	43,74
WII_T02_A	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	1,50	42,83	39,45	36,09	44,44
WII_T02_B	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	4,50	43,98	40,59	37,25	45,59
WII_T03_A	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	1,50	47,08	43,69	40,33	48,68
WII_T03_B	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	4,50	48,93	45,54	42,20	50,54
WII_T04_A	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	1,50	47,29	43,91	40,54	48,89
WII_T05_B	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	4,50	48,63	45,24	41,89	50,24
WII_T06_A	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	1,50	41,80	38,41	35,03	43,39
WII_T06_B	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	4,50	43,82	40,43	37,08	45,43
WII_T07_A	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	1,50	41,05	37,67	34,29	42,65
WII_T07_B	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	4,50	43,03	39,63	36,29	44,63
WII_T08_B	2-onder-1 kapwoning - westgevel	4,50	35,39	31,98	28,66	37,00
WII_T09_A	2-onder-1 kapwoning - westgevel	1,50	19,79	16,22	13,25	21,47
WII_T09_B	2-onder-1 kapwoning - westgevel	4,50	23,29	19,72	16,75	24,97
WII_T10_A	2-onder-1 kapwoning - westgevel	1,50	21,80	18,24	15,24	23,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II

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

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
WI_T01_A	Vrijstaande woning - noordgevel	1,50	23,80	20,25	17,25	25,47	
WI_T01_B	Vrijstaande woning - noordgevel	4,50	25,23	21,68	18,69	26,91	
WI_T02_A	Vrijstaande woning - noordgevel	1,50	24,17	20,62	17,62	25,84	
WI_T02_B	Vrijstaande woning - noordgevel	4,50	25,51	21,96	18,97	27,19	
WI_T03_A	Vrijstaande woning - oostgevel	1,50	23,99	20,43	17,43	25,66	
WI_T03_B	Vrijstaande woning - oostgevel	4,50	26,08	22,54	19,52	27,75	
WI_T04_A	Vrijstaande woning - oostgevel	1,50	23,01	19,45	16,45	24,68	
WI_T04_B	Vrijstaande woning - oostgevel	4,50	25,24	21,69	18,69	26,91	
WI_T05_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	21,99	18,43	15,43	23,66	
WI_T05_B	Vrijstaande woning - zuidgevel	4,50	23,93	20,39	17,38	25,61	
WI_T06_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	22,06	18,50	15,51	23,73	
WI_T06_B	Vrijstaande woning - zuidgevel	4,50	24,35	20,83	17,78	26,02	
WI_T07_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	21,85	18,29	15,29	23,52	
WI_T08_A	Vrijstaande woning - westgevel	1,50	16,80	13,23	10,27	18,48	
WI_T09_A	Vrijstaande woning - westgevel	1,50	18,54	14,98	12,00	20,22	
WII_T01_A	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	1,50	24,53	20,97	17,98	26,20	
WII_T01_B	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	4,50	25,95	22,39	19,41	27,63	
WII_T02_A	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	1,50	24,88	21,33	18,33	26,55	
WII_T02_B	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	4,50	26,63	23,08	20,08	28,30	
WII_T03_A	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	1,50	25,72	22,18	19,16	27,39	
WII_T03_B	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	4,50	27,46	23,93	20,88	29,12	
WII_T04_A	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	1,50	25,62	22,07	19,05	27,28	
WII_T05_B	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	4,50	27,62	24,09	21,05	29,29	
WII_T06_A	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	1,50	22,33	18,78	15,79	24,01	
WII_T06_B	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	4,50	23,71	20,16	17,17	25,39	
WII_T07_A	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	1,50	21,67	18,11	15,12	23,34	
WII_T07_B	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	4,50	23,75	20,21	17,19	25,42	
WII_T08_B	2-onder-1 kapwoning - westgevel	4,50	21,00	17,44	14,48	22,69	
WII_T09_A	2-onder-1 kapwoning - westgevel	1,50	19,10	15,54	12,57	20,78	
WII_T09_B	2-onder-1 kapwoning - westgevel	4,50	19,12	15,53	12,63	20,82	
WII_T10_A	2-onder-1 kapwoning - westgevel	1,50	18,95	15,41	12,39	20,62	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II

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

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
WI_T01_A	Vrijstaande woning - noordgevel	1,50	21,59	18,19	14,83	23,19	
WI_T01_B	Vrijstaande woning - noordgevel	4,50	21,33	17,92	14,62	22,95	
WI_T02_A	Vrijstaande woning - noordgevel	1,50	19,81	16,40	13,08	21,42	
WI_T02_B	Vrijstaande woning - noordgevel	4,50	19,66	16,22	12,98	21,29	
WI_T03_A	Vrijstaande woning - oostgevel	1,50	15,94	12,38	9,38	17,61	
WI_T03_B	Vrijstaande woning - oostgevel	4,50	16,58	13,02	10,06	18,27	
WI_T04_A	Vrijstaande woning - oostgevel	1,50	16,83	13,28	10,27	18,50	
WI_T04_B	Vrijstaande woning - oostgevel	4,50	19,46	15,94	12,87	21,12	
WI_T05_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	23,92	20,41	17,31	25,57	
WI_T05_B	Vrijstaande woning - zuidgevel	4,50	27,58	24,12	20,91	29,21	
WI_T06_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	22,75	19,23	16,16	24,41	
WI_T06_B	Vrijstaande woning - zuidgevel	4,50	25,35	21,85	18,76	27,01	
WI_T07_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	25,28	21,82	18,62	26,91	
WI_T08_A	Vrijstaande woning - westgevel	1,50	23,10	19,63	16,45	24,74	
WI_T09_A	Vrijstaande woning - westgevel	1,50	25,32	21,89	18,62	26,94	
WII_T01_A	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	1,50	14,34	10,79	7,77	16,00	
WII_T01_B	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	4,50	15,07	11,50	8,55	16,76	
WII_T02_A	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	1,50	15,25	11,72	8,69	16,92	
WII_T02_B	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	4,50	15,71	12,15	9,18	17,39	
WII_T03_A	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	1,50	14,98	11,44	8,42	16,65	
WII_T03_B	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	4,50	20,42	16,98	13,73	22,04	
WII_T04_A	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	1,50	15,48	11,96	8,91	17,15	
WII_T05_B	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	4,50	21,66	18,22	14,96	23,28	
WII_T06_A	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	1,50	22,32	18,81	15,71	23,97	
WII_T06_B	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	4,50	26,14	22,68	19,47	27,77	
WII_T07_A	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	1,50	23,35	19,86	16,74	25,00	
WII_T07_B	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	4,50	27,92	24,50	21,22	29,54	
WII_T08_B	2-onder-1 kapwoning - westgevel	4,50	25,96	22,51	19,28	27,59	
WII_T09_A	2-onder-1 kapwoning - westgevel	1,50	21,73	18,28	15,06	23,36	
WII_T09_B	2-onder-1 kapwoning - westgevel	4,50	23,98	20,50	17,33	25,62	
WII_T10_A	2-onder-1 kapwoning - westgevel	1,50	20,94	17,45	14,31	22,58	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II

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

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WI_T01_A	Vrijstaande woning - noordgevel	1,50	18,57	15,19	11,81	20,17
WI_T01_B	Vrijstaande woning - noordgevel	4,50	20,03	16,63	13,29	21,63
WI_T02_A	Vrijstaande woning - noordgevel	1,50	16,27	12,87	9,52	17,87
WI_T02_B	Vrijstaande woning - noordgevel	4,50	17,80	14,38	11,08	19,41
WI_T03_A	Vrijstaande woning - oostgevel	1,50	9,92	6,37	3,35	11,58
WI_T03_B	Vrijstaande woning - oostgevel	4,50	11,98	8,40	5,45	13,66
WI_T04_A	Vrijstaande woning - oostgevel	1,50	10,64	7,10	4,09	12,32
WI_T04_B	Vrijstaande woning - oostgevel	4,50	12,22	8,66	5,70	13,91
WI_T05_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	7,15	3,59	0,59	8,82
WI_T05_B	Vrijstaande woning - zuidgevel	4,50	7,52	3,95	0,98	9,20
WI_T06_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	7,08	3,52	0,52	8,75
WI_T06_B	Vrijstaande woning - zuidgevel	4,50	7,50	3,94	0,96	9,18
WI_T07_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	6,50	2,95	-0,05	8,17
WI_T08_A	Vrijstaande woning - westgevel	1,50	-1,48	-5,03	-8,03	0,19
WI_T09_A	Vrijstaande woning - westgevel	1,50	-1,37	-4,92	-7,93	0,30
WII_T01_A	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	1,50	18,95	15,55	12,21	20,55
WII_T01_B	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	4,50	20,50	17,10	13,78	22,11
WII_T02_A	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	1,50	19,50	16,10	12,76	21,10
WII_T02_B	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	4,50	21,12	17,71	14,40	22,73
WII_T03_A	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	1,50	22,15	18,75	15,40	23,75
WII_T03_B	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	4,50	23,73	20,33	17,01	25,34
WII_T04_A	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	1,50	24,13	20,74	17,39	25,74
WII_T05_B	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	4,50	23,25	19,84	16,54	24,87
WII_T06_A	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	1,50	8,35	4,80	1,80	10,02
WII_T06_B	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	4,50	9,16	5,60	2,63	10,84
WII_T07_A	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	1,50	7,95	4,39	1,40	9,62
WII_T07_B	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	4,50	8,53	4,96	2,01	10,22
WII_T08_B	2-onder-1 kapwoning - westgevel	4,50	7,74	4,15	1,21	9,42
WII_T09_A	2-onder-1 kapwoning - westgevel	1,50	2,97	-0,62	-3,54	4,66
WII_T09_B	2-onder-1 kapwoning - westgevel	4,50	6,03	2,43	-0,48	7,72
WII_T10_A	2-onder-1 kapwoning - westgevel	1,50	4,13	0,56	-2,41	5,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II

Rekenresultaten - Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh Ten gevolge van de Vriezekoop Zuid

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WI_T01_A	Vrijstaande woning - noordgevel	1,50	13,26	9,76	6,65	14,91
WI_T01_B	Vrijstaande woning - noordgevel	4,50	16,77	13,32	10,10	18,40
WI_T02_A	Vrijstaande woning - noordgevel	1,50	16,73	13,31	10,03	18,35
WI_T02_B	Vrijstaande woning - noordgevel	4,50	18,78	15,35	12,09	20,40
WI_T03_A	Vrijstaande woning - oostgevel	1,50	14,61	11,06	8,04	16,27
WI_T03_B	Vrijstaande woning - oostgevel	4,50	16,96	13,40	10,42	18,64
WI_T04_A	Vrijstaande woning - oostgevel	1,50	26,70	23,30	19,95	28,30
WI_T04_B	Vrijstaande woning - oostgevel	4,50	26,42	23,01	19,70	28,03
WI_T05_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	26,59	23,20	19,84	28,19
WI_T05_B	Vrijstaande woning - zuidgevel	4,50	26,17	22,77	19,44	27,78
WI_T06_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	26,39	23,00	19,64	27,99
WI_T06_B	Vrijstaande woning - zuidgevel	4,50	25,98	22,58	19,26	27,59
WI_T07_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	11,90	8,37	5,32	13,56
WI_T08_A	Vrijstaande woning - westgevel	1,50	2,13	-1,44	-4,40	3,81
WI_T09_A	Vrijstaande woning - westgevel	1,50	2,03	-1,54	-4,50	3,71
WII_T01_A	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	1,50	13,75	10,23	7,17	15,41
WII_T01_B	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	4,50	18,83	15,41	12,13	20,45
WII_T02_A	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	1,50	17,55	14,11	10,85	19,17
WII_T02_B	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	4,50	14,09	10,53	7,57	15,78
WII_T03_A	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	1,50	26,32	22,93	19,57	27,92
WII_T03_B	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	4,50	26,16	22,73	19,46	27,78
WII_T04_A	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	1,50	27,22	23,83	20,47	28,82
WII_T05_B	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	4,50	27,18	23,77	20,45	28,79
WII_T06_A	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	1,50	27,58	24,21	20,82	29,18
WII_T06_B	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	4,50	27,33	23,92	20,60	28,94
WII_T07_A	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	1,50	28,58	25,20	21,83	30,18
WII_T07_B	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	4,50	28,21	24,82	21,48	29,82
WII_T08_B	2-onder-1 kapwoning - westgevel	4,50	22,48	19,08	15,75	24,09
WII_T09_A	2-onder-1 kapwoning - westgevel	1,50	9,38	5,82	2,84	11,06
WII_T09_B	2-onder-1 kapwoning - westgevel	4,50	11,95	8,38	5,43	13,64
WII_T10_A	2-onder-1 kapwoning - westgevel	1,50	9,57	6,01	3,03	11,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II

Rekenresultaten - Lden excl. aftrek artikel 110g Wgh Ten gevolge van de Willem van der Veldenweg

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Willem v/d Veldenweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WI_T01_A	Vrijstaande woning - noordgevel	1,50	29,60	26,20	22,87	31,21
WI_T01_B	Vrijstaande woning - noordgevel	4,50	31,50	28,08	24,80	33,12
WI_T02_A	Vrijstaande woning - noordgevel	1,50	32,32	28,92	25,58	33,92
WI_T02_B	Vrijstaande woning - noordgevel	4,50	31,09	27,66	24,40	32,71
WI_T03_A	Vrijstaande woning - oostgevel	1,50	33,30	29,88	26,59	34,92
WI_T03_B	Vrijstaande woning - oostgevel	4,50	33,70	30,24	27,04	35,33
WI_T04_A	Vrijstaande woning - oostgevel	1,50	33,69	30,25	27,02	35,32
WI_T04_B	Vrijstaande woning - oostgevel	4,50	35,82	32,36	29,16	37,45
WI_T05_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	33,89	30,45	27,21	35,52
WI_T05_B	Vrijstaande woning - zuidgevel	4,50	35,92	32,47	29,26	37,56
WI_T06_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	29,49	25,95	22,92	31,16
WI_T06_B	Vrijstaande woning - zuidgevel	4,50	31,66	28,11	25,10	33,33
WI_T07_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	28,38	24,84	21,82	30,05
WI_T08_A	Vrijstaande woning - westgevel	1,50	22,06	18,51	15,49	23,72
WI_T09_A	Vrijstaande woning - westgevel	1,50	22,28	18,73	15,72	23,95
WII_T01_A	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	1,50	30,83	27,40	24,12	32,44
WII_T01_B	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	4,50	30,68	27,25	23,99	32,30
WII_T02_A	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	1,50	23,55	19,99	17,01	25,23
WII_T02_B	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	4,50	25,16	21,59	18,62	26,84
WII_T03_A	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	1,50	37,91	34,51	31,18	39,52
WII_T03_B	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	4,50	39,76	36,35	33,05	41,38
WII_T04_A	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	1,50	38,82	35,41	32,10	40,43
WII_T05_B	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	4,50	38,71	35,28	32,03	40,34
WII_T06_A	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	1,50	35,20	31,75	28,52	36,83
WII_T06_B	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	4,50	37,66	34,21	30,99	39,29
WII_T07_A	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	1,50	36,17	32,75	29,45	37,78
WII_T07_B	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	4,50	38,26	34,82	31,57	39,88
WII_T08_B	2-onder-1 kapwoning - westgevel	4,50	32,65	29,22	25,96	34,27
WII_T09_A	2-onder-1 kapwoning - westgevel	1,50	24,72	21,17	18,17	26,39
WII_T09_B	2-onder-1 kapwoning - westgevel	4,50	26,50	22,93	19,98	28,19
WII_T10_A	2-onder-1 kapwoning - westgevel	1,50	24,66	21,13	18,09	26,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

III. BIJLAGE

Cumulatieve geluidbelasting

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
WI_T01_A	Vrijstaande woning - noordgevel	1,50	38,90	35,56	32,13	40,50
WI_T01_B	Vrijstaande woning - noordgevel	4,50	40,38	37,03	33,62	41,98
WI_T02_A	Vrijstaande woning - noordgevel	1,50	37,52	34,17	30,75	39,12
WI_T02_B	Vrijstaande woning - noordgevel	4,50	38,98	35,64	32,22	40,59
WI_T03_A	Vrijstaande woning - oostgevel	1,50	36,20	32,80	29,49	37,82
WI_T03_B	Vrijstaande woning - oostgevel	4,50	37,61	34,20	30,92	39,24
WI_T04_A	Vrijstaande woning - oostgevel	1,50	41,13	37,74	34,39	42,74
WI_T04_B	Vrijstaande woning - oostgevel	4,50	43,03	39,63	36,30	44,64
WI_T05_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	39,75	36,35	33,03	41,36
WI_T05_B	Vrijstaande woning - zuidgevel	4,50	41,54	38,13	34,84	43,16
WI_T06_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	38,53	35,12	31,81	40,14
WI_T06_B	Vrijstaande woning - zuidgevel	4,50	40,19	36,77	33,49	41,81
WI_T07_A	Vrijstaande woning - zuidgevel	1,50	31,83	28,31	25,23	33,48
WI_T08_A	Vrijstaande woning - westgevel	1,50	31,82	28,52	25,03	33,42
WI_T09_A	Vrijstaande woning - westgevel	1,50	33,22	29,93	26,42	34,81
WII_T01_A	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	1,50	41,76	38,38	35,02	43,37
WII_T01_B	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	4,50	43,22	39,85	36,48	44,83
WII_T02_A	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	1,50	43,50	40,13	36,75	45,10
WII_T02_B	2-onder-1 kapwoning - noordgevel	4,50	44,77	41,40	38,03	46,38
WII_T03_A	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	1,50	47,70	44,31	40,95	49,30
WII_T03_B	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	4,50	49,54	46,15	42,81	51,15
WII_T04_A	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	1,50	47,98	44,59	41,24	49,59
WII_T05_B	2-onder-1 kapwoning - oostgevel	4,50	49,18	45,78	42,45	50,79
WII_T06_A	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	1,50	42,90	39,51	36,15	44,50
WII_T06_B	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	4,50	44,97	41,57	38,25	46,58
WII_T07_A	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	1,50	42,58	39,19	35,83	44,18
WII_T07_B	2-onder-1 kapwoning - zuidgevel	4,50	44,55	41,15	37,82	46,16
WII_T08_B	2-onder-1 kapwoning - westgevel	4,50	38,53	35,15	31,80	40,14
WII_T09_A	2-onder-1 kapwoning - westgevel	1,50	32,89	29,57	26,11	34,49
WII_T09_B	2-onder-1 kapwoning - westgevel	4,50	33,78	30,41	27,06	35,40
WII_T10_A	2-onder-1 kapwoning - westgevel	1,50	31,42	28,06	24,69	33,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen