

Akoestisch onderzoek

Wegverkeerslawaai en planologisch onderzoek
woningbouwlocatie Reeverweg
te West Harfsen



Akoestisch onderzoek

Wegverkeerslawaaï en planologisch onderzoek
woningbouwlocatie Reeveerweg
te West Harfsen

Rapportnummer: 20113592.R01.V03

Document: 8872

Status: definitief

Datum: 22 augustus 2013

In opdracht van: Gemeente Lochem

Postbus 17

7240 AA Lochem

contactpersoon: de heer J. van der Wee

telefoon: (0573) 28 92 22

telefax: (0573) 25 36 91

e-mail: j.vanderwee@lochem.nl

Uitgevoerd door: Alcedo bv

Postbus 140 7450 AC Holten

Keizersweg 26 7451 CS Holten

contactpersoon: Ing. P. Colijn

telefoon: (0548) 63 64 20

telefax: (0548) 63 64 30

internet: www.alcedo.nl

e-mail: colijn@alcedo.nl

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	VERKEERSLAWAAI	4
2.1	Geluidszones	4
2.2	Grenswaarden wegverkeerslawai	5
2.3	Uitgangspunten wegverkeerslawai	6
3	BEOORDELING GELUIDSBELASTING	8
3.1	Wilhelminalaan	8
3.2	Jufferdijk	8
3.3	Reeverweg	8
3.4	Cumulatie diverse bronnen	9
3.5	Hogere grenswaarde	9
4	BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	10
5	CONCLUSIE	12

Bijlagen

Bijlage 1	Tekeningen
Bijlage 2	Invoergegevens
Bijlage 3	Rekenresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Lochem heeft Alcedo een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ter plaatse van de geplande nieuwbouw van woningen voor het plangebied Reeveerweg West Harfsen.

Het plangebied is globaal omsloten door de Wilhelminalaan, de Reeveerweg en de Jufferdijk. De situering van de locatie wordt in bijlage 1 gepresenteerd.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelastingen vanwege het wegverkeer op de nieuw te realiseren geluidsgevoelige bestemmingen wordt. De geluidsbelastingen worden getoetst aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder en het geluidsbeleid van de gemeente Lochem.

Aanvullend heeft een planologisch onderzoek plaatsgevonden voor de nabij gelegen inrichting met sportvelden en tennisbanen om te beoordelen in hoeverre hierdoor akoestische knelpunten kunnen ontstaan.

Uitgangspunt voor het geluidsonderzoek zijn de situatietekening en de verkeersgegevens zoals verstrekt door gemeente Lochem.

2 VERKEERSLAWAAI

2.1 Geluidszones

In de Wet geluidhinder zijn de geluidszones gedefinieerd. De geluidszones zijn te beschouwen als aandachts- of onderzoeksgebieden. De wettelijke zonebreedtes zijn zo bepaald dat buiten de zones over het algemeen geen geluidsniveaus voorkomen die hoger dan zijn de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De breedte van een zone is afhankelijk van de capaciteit van de weg (het aantal rijstroken) en de aard van de omgeving (stedelijk en buitenstedelijk gebied). Onder stedelijk gebied wordt verstaan:

- het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan:

- het gebied buiten de bebouwde kom met inbegrip van het gebied binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De breedte van de zone dient voor iedere situatie bepaald te worden en kan variëren van 200 tot 600 meter. Iedere weg heeft van rechtswege een zone. De volgende wegen zijn echter vrijgesteld van een zone:

- wegen die zijn gelegen binnen een woonerf;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km per uur geldt.

In tabel 1 worden de breedten van de geluidszones weergegeven.

Tabel 1 Zonebreedten

aantal rijstroken		zonebreedten [m]
stedelijk	buitenstedelijk	
1 of 2	--	200
3 of meer	--	350
--	1 of 2	250
--	3 of 4	400
--	5 of meer	600

De Jufferdijk heeft een geluidszone conform de Wetgeluidhinder. De locatie ligt voor een gedeelte binnen de geluidszone van de Jufferdijk. De Reeveerweg en de Wilheminalaan hebben voor het plangebied geen geluidszone, omdat het 30 km/uur wegen betreffen. Voor een goede ruimtelijke ordening zullen deze wegen wel akoestisch beoordeeld worden.

2.2 Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door het bevoegd gezag een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt.

Bij plangebied binnen de wettelijke geluidszones zal akoestisch onderzoek moeten worden uitgevoerd.

In tabel 2 zijn de toepasselijke grenswaarden voor te bouwen woningen opgenomen.

Tabel 2 Grenswaarden wegverkeerslawaai voor te bouwen woningen

Situatie	Voorkeurgrenswaarde	Hoogst toelaatbare grenswaarde	
Nieuwe woning/bestaande weg			
Nieuw te bouwen woning	48 dB	Buitenstedelijk	53 dB
Nieuw te bouwen woning	48 dB	Stedelijk	63 dB

De te bouwen woningen betreffen “nieuw te bouwen” woningen. De woningen vallen in buitenstedelijk gebied van Harfsen en de hoogst toelaatbare grenswaarde bedraagt derhalve 53 dB.

De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In dat verband zal ook worden afgewogen of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting vanwege alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidsbelastingen conform artikel 110g van de Wet geluidhinder worden gereduceerd met 2 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/h en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/h.

Dove gevel

In afwijking van artikel 1 van de Wet geluidhinder wordt onder een gevel in de zin van deze wet en de daarop berustende bepalingen conform artikel 1b lid 5 niet verstaan:

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

Voor dove gevels wordt derhalve geen hogere waarde vastgesteld en hoeft bij een latere wijziging van de geluidsbelasting niet aan een eventuele hogere geluidsbelasting op de gevel te worden getoetst.

2.3 Uitgangspunten wegverkeerslawaai

De uitgangspunten voor de berekening van de geluidsbelasting zijn de verkeersgegevens zoals opgegeven door de gemeente Lochem. De verkeersgegevens voor de Jufferdijk en de Wilhelminalaan zijn gebaseerd op een prognose voor het jaar 2024, te weten respectievelijk 500 en 500 motorvoertuigen per etmaal.

De verstrekte verkeersgegevens voor de Reeveerweg zijn gebaseerd op telgegevens uit het jaar 2009. De autonome groei per jaar bedraagt circa 1%. De etmaalintensiteit voor de Reeveerweg bedraagt voor het jaar 2024 maximaal 1527 mvt/etmaal.

De gehanteerde intensiteiten zijn hierna verhoogd met de toename van voertuigen als gevolg van het plangebied. Hierbij is als uitgangspunt een toename van 5 verkeersbewegingen per etmaal per woning gehanteerd. 12 woningen aan de Wilhelminaweg zijn verdisconteerd met de Wilhelminaweg. De overige 59 zijn verdisconteerd met de Reeveerweg. De gehanteerde dag-, avond- en nachtuurintensiteiten voor de wegen worden weergegeven in tabel 3.

Tabel 3 Verkeersgegevens prognose voor peiljaar 2024

Straatnaam	Etmaal intensiteit [mvt/etm]	Periode	Uur intensiteit [%]	Lichte motorvoertuigen [%]	Middelzware motorvoertuigen [%]	Zware motorvoertuigen [%]
Reeveerweg	1.822	Dag	6.59	90.80	6.30	3.00
		Avond	4.01	95.60	3.10	1.30
		Nacht	0.61	89.10	7.80	3.10
Jufferdijk	500	Dag	7.00	95.00	3.00	2.00
		Avond	2.60	95.00	3.00	2.00
		Nacht	0.70	95.00	3.00	2.00
Wilhelminalaan	560	Dag	7.00	95.00	3.00	2.00
		Avond	2.60	95.00	3.00	2.00
		Nacht	0.70	95.00	3.00	2.00

De maximaal toelaatbare rijsnelheid bedraagt voor de Reeferweg buiten de komgrens maximaal 60 km/uur. Binnen de bebouwde kom is de maximaal toelaatbare rijsnelheid 30 km/uur. De wegdekverharding op de Reeferweg bestaat uit fijn asfalt (DAB).

De maximaal toelaatbare rijsnelheid voor de Jufferdijk bedraagt 60 km/uur en bestaat uit fijn asfalt (DAB). De maximaal toelaatbare rijsnelheid voor de Wilhelminalaan bedraagt 30 km/uur en de wegdekverharding bestaat uit fijn asfalt (DAB).

3

BEOORDELING GELUIDSBELASTING

De situatie van de geplande nieuwbouw en de omliggende objecten die voor afscherming en/of reflecties van belang kunnen zijn, zijn in een overdrachtsmodel opgenomen.

Het overdrachtsmodel is opgezet in overeenstemming met Standaard Rekenmethode II (SRMII) van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De figuren met de bebouwing, de wegen en bodemgebieden van het model worden in bijlage 1 weergegeven. De verkeersgegevens en de invoergegevens van het model worden in bijlage 2 weergegeven.

De geluidsniveaus van de wegen zijn bepaald voor een rekenhoogte van 1,5 meter (begane grondniveau), 4,5 meter (eerste verdieping) en 7,5 meter (tweede verdieping/zolder) en worden weergegeven in bijlage 3.

3.1 Wilhelminalaan

De Wilhelminalaan betreft een 30 km/uur weg en is conform de Wet geluidhinder vrijgesteld van een zone. Uit de berekende geluidsniveaus blijkt dat ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Wilhelminalaan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden.

De Wilhelminalaan geeft geen akoestische belemmeringen voor de nieuwbouw van woningen op het plangebied.

3.2 Jufferdijk

Uit de berekende geluidsniveaus blijkt dat ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Jufferdijk de voorkeursgrenswaarde van 48 dB het plangebied niet wordt overschreden.

De Jufferdijk geeft geen akoestische belemmeringen voor de nieuwbouw van woningen op het plangebied.

3.3 Reeverweg

Uit de berekende geluidsniveaus blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Reeverweg bij 3 woningen (eerstelijnsbebouwing) de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Het hoogst optredende geluidsniveau bedraagt 52 dB bij de voorgevel van de woningen. De geluidsbelasting overschrijdt de maximaal toelaatbare grenswaarde van 53 dB niet.

Bij de overige woningen wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

3.4 Cumulatie diverse bronnen

Om college van Burgemeester en Wethouders in staat te stellen hogere grenswaarden vast te stellen, dient ook het geluid van andere (gezoneerde) geluidsbronnen op de betreffende geluidsgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt, en beoordeeld te worden. Cumulatie behoeft alleen uitgevoerd te worden indien de voorkeursgrenswaarden van de verschillende bronnen overschreden worden.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai (exclusief correctie artikel 110g Wet geluidhinder) maximaal 57 dB bedraagt.

3.5 Hogere grenswaarde

In situaties waar nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidsbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied. Voor wat betreft vermindering van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan verbetering van het wegdektype en/of het toepassen van schermen. Verbetering van het wegdektype brengt echter hoge kosten met zich mee. Het plaatsen van een geluidsscherm of wal zijn in voorliggende situatie stedenbouwkundig niet wenselijk.

Gelet op het voorgaande wordt voorgesteld om bij het bevoegd gezag een hogere grenswaarde aan te vragen voor de 3 woningen met beoordelingspunt 001, 002 en 003 van 52 dB (inclusief 5 dB correctie conform artikel 110 Wgh) ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Reeveerweg.

Omdat de gevelbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB dient de initiatiefnemer van het plan bij de aanvraag van de bouwvergunning aan te tonen dat het binnenniveau in de 3 woningen ten gevolge van wegverkeerslawaai voldoet aan de gestelde wettelijke eisen. De benodigde karakteristieke geluidswering van de gevel dient conform het Bouwbesluit minimaal 24 dB(A) te bedragen.

4

BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

De VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” geeft aan binnen welke afstanden vanaf een bedrijf relevante milieuhygiënische invloeden kunnen optreden. Deze afstanden gelden voor een “gemiddeld” bedrijf van een bepaalde categorie. De feitelijke omstandigheden van het te beschouwen bedrijf kunnen hiervan dus afwijken.

Voor wat betreft het aspect geluid gaat de VNG-publicatie er vanuit dat er bij een etmaalwaarde van 45 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau geen hinder zal optreden (de VNG-publicatie kent geen beoordeling van maximale geluidsniveaus). Daarbij is uitgegaan van een beoordeling van een ‘stille woonwijk met weinig verkeer’. Dit is een strenge beoordeling aangezien ingevolge de Wet milieubeheer voor meldingsplichtige bedrijven (Activiteitenbesluit) mag worden uitgegaan van een toelaatbaar beoordelingsniveau van 50 dB(A) etmaalwaarde. Dit houdt globaal in dat, beoordeeld volgens de systematiek van de AMvB’s de voorkeursafstand overeenkomstig VNG kan worden gehalveerd. Dus een VNG-afstand van 50 meter tot de 45 dB(A)-contour staat globaal gelijk aan een afstand van 25 meter tot de 50 dB(A)-contour.

Elk bedrijfstype heeft een milieucategorie op basis van de grootste afstand voor de bepalende milieubelastingscomponent geur, stof, geluid of gevaar. De verschillende milieucategorieën in tabel 4 vermeld.

Tabel 4 richtafstand behorend bij de milieucategorie

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied
1	0-10
2	30
3.1	50
3.2	100
4.1	200

Nabij het plangebied is het sportcomplex ‘t Schoolder gelegen. Binnen de inrichtinggrenzen zijn onder andere sportvelden en tennisbanen gelegen. De inrichtingen liggen ten zuidwesten van het plangebied aan de Jufferdijk. De afstand tussen de inrichting en het plangebied bedraagt minimaal 160 meter.

Het betreft een veldsportcomplex (met verlichting) met een SBI-code 931G en valt onder categorie 3.1, met een richt afstand voor geluid van 50 meter tot de 45 dB(A) contour. Geconcludeerd kan worden dat, met bovenstaand genoemde typering en afstanden, de woningbouwlocatie zich buiten de richtafstand van de inrichting bevindt en de inrichting daarom geen akoestische belemmering naar de omgeving zal geven.

Activiteitenbesluit

De inrichting is meldingsplichtig en valt onder het “Besluit van 19 oktober 2007, houdende algemene regels voor inrichtingen”, ook wel het Activiteitenbesluit genoemd. De geluidsvoorschriften zijn opgenomen in afdeling 2.8 “Geluidhinder”, artikel 2.17 tot en met 2.22 van het Activiteitenbesluit.

Conform artikel 2.17 lid 1 gelden de volgende geluidsvoorschriften. Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het piekniveau ($L_{A,max}$) geldt dat de geluidsniveaus niet meer mogen bedragen dan de in tabel 5 aangegeven waarden.

Tabel 5 Geluidsvoorschriften gevoelige gebouwen

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

De woningen aan de Reevertweg 34, 34a, 36 en 36a liggen tussen de inrichting en het plangebied en zijn daarom het maatgevende beoordelingspunt waaraan de inrichting moet voldoen aan de geluidseisen. De te bouwen woningen op het plangebied liggen op grotere afstand dan de bestaande woningen. Daarom is er geen akoestische belemmering voor woningbouw op het plangebied als gevolg van het sportcomplex 't Schoolder.

5 CONCLUSIE

In opdracht van de gemeente Lochem heeft Alcedo een akoestisch prognoseonderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ter plaatse van de geplande nieuwbouw van woningen voor het plangebied Reeveerweg West Harfsen.

Aanvullend heeft een planologisch onderzoek plaatsgevonden voor de nabij gelegen inrichting met sportvelden en tennisbanen om te beoordelen in hoeverre hierdoor akoestische knelpunten kunnen ontstaan.

Uit het onderzoek blijkt dat:

- het sportcomplex 't Schoolder geen akoestische belemmeringen geeft voor de nieuwbouw van woningen op het plangebied;
- de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Wilhelminalaan geen akoestische belemmeringen geeft voor de nieuwbouw van woningen op het plangebied;
- de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Jufferdijk geen akoestische belemmeringen geeft voor de nieuwbouw van woningen op het plangebied;
- Uit de berekende geluidsniveaus blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Reeveerweg bij 3 woningen (eerstelijnsbebouwing) de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Het hoogst optredende geluidsniveau bedraagt 52 dB bij de voorgevel van de woningen. De geluidsbelasting overschrijdt de maximaal toelaatbare grenswaarde van 53 dB niet. Bij de overige woningen wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Gelet op het voorgaande wordt geadviseerd om burgemeester en wethouders te verzoeken een hogere grenswaarden vast te stellen voor de beoordelingspunten waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

Gelet op het voorgaande wordt voorgesteld om bij het bevoegd gezag een hogere grenswaarde aan te vragen voor de 3 woningen met beoordelingspunt 001, 002 en 003 van 52 dB (inclusief 5 dB correctie conform artikel 110 Wgh) ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Reeveerweg.

Omdat de gevelbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB dient de initiatiefnemer van het plan bij de aanvraag van de bouwvergunning aan te tonen dat het binnenniveau in de 3 woningen ten gevolge van wegverkeerslawaai voldoet aan de gestelde wettelijke eisen. De benodigde karakteristieke geluidswering van de gevel dient conform het Bouwbesluit minimaal 24 dB(A) te bedragen.

BIJLAGE 1 TEKENINGEN



Technische verkaveling



BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS

LENGTE RAPPORT

Locatie

Naam Reeверweg
Plaats Harfsen
Omschrijving tussen Wilhelminalaan en Jufferdijk

Meting

Periode 13-5-2009
19-5-2009
Interval 1 uur

Rijstroken	Telpuntcode	Richting	Omschrijving
2	22	1 en 2	Beide richtingen samen

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	Totaal			Abs.	Rel.
	< 3,5	3,5 - 7,0	> 7,0		
00:00	8	0	0	8	0,6
01:00	3	0	0	3	0,2
02:00	2	0	0	2	0,2
03:00	3	0	0	3	0,2
04:00	1	1	0	2	0,2
05:00	5	1	0	6	0,5
06:00	15	2	1	18	1,4
07:00	59	4	2	65	5,0
08:00	74	4	3	81	6,2
09:00	67	5	3	75	5,7
10:00	62	5	3	70	5,3
11:00	71	6	3	80	6,1
12:00	77	6	2	85	6,5
13:00	81	9	2	92	7,0
14:00	88	6	3	97	7,4
15:00	99	6	3	108	8,2
16:00	95	6	3	104	7,9
17:00	97	5	3	105	8,0
18:00	73	4	2	79	6,0
19:00	74	3	2	79	6,0
20:00	54	2	1	57	4,3
21:00	39	1	0	40	3,0
22:00	33	1	0	34	2,6
23:00	19	1	0	20	1,5

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	Totaal						Abs.	Idx.	Rel.
	< 3,5		3,5 - 7,0		> 7,0				
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.			
Tot. 0-24	1202	91,4	77	5,9	36	2,7	1315	100,0	100,1
Tot. 0-7	38	84,4	5	11,1	2	4,4	45	100,0	3,4
Tot. 7-19	944	90,8	65	6,3	31	3,0	1040	100,0	79,1
Tot. 19-24	219	95,6	7	3,1	3	1,3	229	100,0	17,4
Tot. 23-7	57	89,1	5	7,8	2	3,1	64	100,0	4,9

Bijlage 2: invoergegevens

Model: M01 beoordeling geluidsbelasting op nieuwbouw
 V03, komgrens ongewijzigd - 20113592
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
001	woning	216917,64	468696,50	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
002	woning	216928,75	468714,94	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
003	woning	216938,97	468731,34	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
004	woning	216881,83	468730,55	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
005	woning	216874,59	468731,71	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
006	woning	216895,36	468743,29	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
007	woning	216912,08	468758,95	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
008	woning	216928,97	468802,73	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
009	woning	216961,38	468852,40	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
010	woning	216961,55	468859,31	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
011	woning	216942,94	468878,93	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
012	woning	216916,65	468906,43	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
013	woning	216899,56	468924,60	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
014	woning	216875,76	468950,17	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
015	woning	216861,62	468965,56	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja
016	woning	216816,99	468983,19	0,00	1,50	4,50	7,50	Ja

Bijlage 2: invoergegevens

Model: M01 beoordeling geluidsbelasting op nieuwbouw
V03, komgrens ongewijzigd - 20113592
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Bf
001	bodem	Polygoon	216459,46	469141,92	0,00
002	harde bodem	Rechthoek	216909,29	468787,66	0,00
003	harde bodem	Rechthoek	216774,28	468947,34	0,00
004	harde bodem	Rechthoek	216918,29	468796,13	0,00
005	harde bodem	Rechthoek	216809,95	468872,72	0,00
034	harde bodem	Rechthoek	216809,56	468872,22	0,00
035	harde bodem	Rechthoek	216852,94	468822,48	0,00
036	harde bodem	Polygoon	216777,29	468956,21	0,00

Bijlage 2: invoergegevens

Model: M01 beoordeling geluidsbelasting op nieuwbouw
 V03, komgrens ongewijzigd - 20113592
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.	lk
0	gebouwen	216982,58	468938,82	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
272	gebouwen	216982,58	468938,82	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
360	gebouwen	217012,56	468923,09	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
411	gebouwen	216817,66	469076,26	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
412	gebouwen	216844,27	469022,03	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
413	gebouwen	216868,71	469010,61	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
414	gebouwen	216877,40	469055,68	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
415	gebouwen	216877,40	469055,68	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
416	gebouwen	216912,13	469085,90	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
417	gebouwen	216905,72	469027,50	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
418	gebouwen	216918,29	469046,95	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
419	gebouwen	216936,84	469071,76	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
421	gebouwen	216936,84	469071,76	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
422	gebouwen	216969,10	469057,74	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
423	gebouwen	216969,07	469028,98	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
424	gebouwen	216982,34	469019,18	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
425	gebouwen	216982,34	469019,18	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
426	gebouwen	216998,53	469012,17	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
427	gebouwen	216885,68	469064,02	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
446	gebouwen	217013,99	469037,62	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
471	gebouwen	217013,99	469037,62	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
483	gebouwen	216947,63	468927,85	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
484	gebouwen	216944,33	468981,98	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
486	gebouwen	216944,33	468981,98	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
488	gebouwen	216964,60	468920,05	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
489	gebouwen	216964,60	468920,05	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
490	gebouwen	216978,60	468905,77	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
491	gebouwen	216975,22	468956,70	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
492	gebouwen	216975,22	468956,70	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
493	gebouwen	216992,58	468888,32	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
494	gebouwen	216992,58	468888,32	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
498	gebouwen	216998,40	468926,85	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
499	gebouwen	217005,89	468861,32	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
501	gebouwen	217005,89	468861,32	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
503	gebouwen	217027,20	468870,32	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
504	gebouwen	217027,20	468870,32	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
505	gebouwen	217037,08	468886,67	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
506	gebouwen	217037,08	468886,67	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
507	gebouwen	217045,39	468900,53	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
508	gebouwen	217045,39	468900,53	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
509	gebouwen	217055,36	468917,26	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
518	gebouwen	217055,36	468917,26	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
523	gebouwen	216928,00	468948,85	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
579	gebouwen	216928,00	468948,85	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
607	gebouwen	216971,83	469043,13	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
608	gebouwen	216994,04	469050,44	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
609	gebouwen	217014,79	469025,96	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
610	gebouwen	217032,55	469020,39	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
611	gebouwen	216952,28	468970,10	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
612	gebouwen	216983,08	468944,48	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
613	gebouwen	216871,45	468992,81	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
614	gebouwen	216938,95	469022,66	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
615	gebouwen	217006,91	469005,64	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
616	gebouwen	217023,84	469001,13	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
617	gebouwen	217040,07	468994,57	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
618	gebouwen	217036,18	468973,17	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
619	gebouwen	217005,86	468971,70	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
620	gebouwen	216991,27	468976,16	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
621	gebouwen	216977,29	468986,21	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
622	gebouwen	216953,81	468987,29	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
623	gebouwen	217066,53	468955,91	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
624	gebouwen	217076,18	468970,52	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
625	gebouwen	217086,29	468986,99	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
626	gebouwen	217129,14	468950,62	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
627	gebouwen	217148,92	468982,39	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
628	gebouwen	217147,27	469019,52	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
629	gebouwen	217108,16	469042,97	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
630	gebouwen	217089,00	469062,92	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
631	gebouwen	217089,84	469086,00	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
632	gebouwen	217135,25	469057,58	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
633	gebouwen	217163,50	469045,63	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
634	gebouwen	216723,80	468619,52	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
635	gebouwen	216818,14	468565,73	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
636	gebouwen	216765,58	468534,29	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	

Bijlage 2: invoergegevens

Model: M01 beoordeling geluidsbelasting op nieuwbouw
 V03, komgrens ongewijzigd - 20113592
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.	lk
637	gebouwen	216644,74	468724,27	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
638	gebouwen	217088,48	468517,82	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
639	gebouwen	217072,35	468553,86	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
640	gebouwen	217087,76	468548,75	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
641	gebouwen	217096,19	468545,08	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
642	gebouwen	217104,23	468508,43	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
643	gebouwen	216956,88	468665,70	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
644	gebouwen	216885,83	468705,00	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
645	gebouwen	216894,00	468690,79	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
646	gebouwen	216901,22	468676,55	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
647	gebouwen	216936,99	468665,22	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
653	gebouwen	216996,24	468871,49	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
654	gebouwen	216885,28	469017,36	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
655	gebouwen	216879,12	469018,26	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
656	gebouwen	216960,76	468933,68	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
657	gebouwen	216976,34	468919,92	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
658	gebouwen	216998,62	468892,51	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
659	gebouwen	217014,61	468904,95	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
660	gebouwen	217021,96	468877,51	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
661	gebouwen	216988,14	468928,52	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	
	gebouwen	216569,09	468972,22	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
1	gebouwen	216598,69	469000,93	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
2	gebouwen	216579,07	468958,88	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
3	gebouwen	216618,21	468975,59	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
4	gebouwen	216650,33	469002,49	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
5	gebouwen	216814,75	468650,48	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
6	gebouwen	216811,97	468660,22	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
7	gebouwen	216840,59	468646,88	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
8	gebouwen	216855,43	468643,98	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
9	gebouwen	216855,08	468627,63	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
10	gebouwen	216812,81	468553,55	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
11	gebouwen	216789,39	468584,42	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
12	gebouwen	216812,97	468584,76	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
13	gebouwen	216826,64	468570,06	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
14	gebouwen	216815,47	468550,32	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
15	gebouwen	216808,31	468611,93	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
16	gebouwen	216644,22	468752,83	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
	gebouwen	217056,11	469013,32	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
1	gebouwen	217068,16	469016,18	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
2	gebouwen	217088,77	469006,17	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
100	gebouw	216943,58	468764,76	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
101	gebouw	216994,35	468822,70	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
102	gebouw	216979,81	468821,70	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
103	gebouw	216951,62	468822,76	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
104	gebouw	216925,98	468787,18	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
105	gebouw	216939,22	468784,31	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216911,13	468705,39	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216922,42	468723,91	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216932,60	468740,60	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216909,84	468770,66	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216893,25	468755,41	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216877,37	468740,42	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216877,22	468785,38	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216855,98	468770,82	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216837,83	468790,87	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216859,71	468804,44	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216810,29	468820,07	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216792,31	468839,90	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216813,17	468853,12	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216831,28	468833,11	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216763,52	468855,45	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216781,60	468872,07	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216756,33	468888,67	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216924,44	468798,58	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216915,18	468826,54	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216909,77	468828,46	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216920,32	468868,58	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216956,10	468847,53	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216938,33	468883,51	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216912,43	468910,72	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216895,21	468929,10	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216866,64	468895,07	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216902,32	468890,21	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	
LWPOLYLINE	gebouwen	216868,18	468874,09	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	

Bijlage 2: invoergegevens

Model: M01 beoordeling geluidsbelasting op nieuwbouw
 V03, komgrens ongewijzigd - 20113592
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. lk
LWPOLYLINE	gebouwen	216865,10	468877,70	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
LWPOLYLINE	gebouwen	216765,64	468916,09	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
LWPOLYLINE	gebouwen	216796,71	468950,87	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
LWPOLYLINE	gebouwen	216825,43	468922,29	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
LWPOLYLINE	gebouwen	216856,62	468938,05	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
LWPOLYLINE	gebouwen	216871,33	468954,77	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
LWPOLYLINE	gebouwen	216857,69	468969,35	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
LWPOLYLINE	gebouwen	216831,95	468964,37	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
LWPOLYLINE	gebouwen	216816,29	468962,47	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
LWPOLYLINE	gebouwen	216817,21	469011,01	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80
LWPOLYLINE	gebouwen	216813,90	468986,30	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Bijlage 2: invoergegevens

Model: M01 beoordeling geluidsbelasting op nieuwbouw
V03, kongrens ongewijzigd - 20113592
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1
001	drempel	216967,94	468754,42
002	drempel	217001,54	468808,09
003	drempel	217128,36	469012,42
004	drempel	217138,35	469029,33

Bijlage 2: invoergegevens

Model: M01 beoordeling geluidsbelasting op nieuwbouw
 V03, komgrens ongewijzigd - 20113592
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Totaal	aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)
001	Jufferdijk	500,00	500,00	7,00	2,60	0,70	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00
003	Wilhelminalaan	560,00	560,00	7,00	2,60	0,70	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00
002a	Reeverweg, binnen bebouwde kom	1822,00	1822,00	6,59	4,01	0,61	90,80	95,60	89,10	6,30	3,10	7,80
002b	Reeverweg, buiten bebouwde kom	1822,00	1822,00	6,59	4,01	0,61	90,80	95,60	89,10	6,30	3,10	7,80

Bijlage 2: invoergegevens

Model: M01 beoordeling geluidsbelasting op nieuwbouw
V03, kongrens ongewijzigd - 20113592
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))
001	2,00	2,00	2,00	W0	Referentiewegdek	60
003	2,00	2,00	2,00	W0	Referentiewegdek	30
002a	3,00	1,30	3,10	W0	Referentiewegdek	30
002b	3,00	1,30	3,10	W0	Referentiewegdek	60

BIJLAGE 3 REKENRESULTATEN

Bijlage 3: Rekenresultaten
Reeverweg (incl. art. 110q wgh)

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 beoordeling geluidsbelasting op nieuwbouw
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Reeverweg
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
001_A	woning	1,50	50,88	48,28	40,65	51,32	
001_B	woning	4,50	51,36	48,74	41,13	51,79	
001_C	woning	7,50	51,15	48,52	40,92	51,58	
002_A	woning	1,50	50,81	48,17	40,58	51,24	
002_B	woning	4,50	51,30	48,65	41,08	51,73	
002_C	woning	7,50	51,11	48,46	40,89	51,54	
003_A	woning	1,50	50,95	48,29	40,73	51,37	
003_B	woning	4,50	51,44	48,76	41,22	51,86	
003_C	woning	7,50	51,25	48,57	41,03	51,67	
004_A	woning	1,50	37,68	35,12	27,44	38,12	
004_B	woning	4,50	39,89	37,32	29,65	40,33	
004_C	woning	7,50	40,74	38,16	30,50	41,18	
005_A	woning	1,50	32,61	30,06	22,36	33,05	
005_B	woning	4,50	35,78	33,23	25,53	36,22	
005_C	woning	7,50	36,85	34,30	26,61	37,30	
006_A	woning	1,50	38,29	35,71	28,05	38,73	
006_B	woning	4,50	40,50	37,90	30,26	40,93	
006_C	woning	7,50	41,25	38,65	31,02	41,69	
007_A	woning	1,50	39,37	36,77	29,14	39,81	
007_B	woning	4,50	41,52	38,89	31,29	41,95	
007_C	woning	7,50	42,06	39,42	31,83	42,49	
008_A	woning	1,50	38,70	36,09	28,47	39,13	
008_B	woning	4,50	40,73	38,10	30,50	41,16	
008_C	woning	7,50	41,48	38,83	31,26	41,91	
009_A	woning	1,50	36,26	33,37	26,09	36,64	
009_B	woning	4,50	38,73	35,85	28,56	39,11	
009_C	woning	7,50	40,05	37,20	29,87	40,44	
010_A	woning	1,50	32,91	29,75	22,80	33,24	
010_B	woning	4,50	34,92	31,71	24,81	35,24	
010_C	woning	7,50	35,95	32,74	25,85	36,27	
011_A	woning	1,50	28,82	25,76	18,69	29,17	
011_B	woning	4,50	30,79	27,75	20,66	31,15	
011_C	woning	7,50	32,10	29,02	21,96	32,44	
012_A	woning	1,50	25,61	22,66	15,46	25,98	
012_B	woning	4,50	27,27	24,30	17,11	27,63	
012_C	woning	7,50	28,56	25,60	18,40	28,93	
013_A	woning	1,50	22,31	19,17	12,19	22,64	
013_B	woning	4,50	23,26	20,08	13,16	23,59	
013_C	woning	7,50	24,76	21,59	14,65	25,09	
014_A	woning	1,50	20,55	17,42	10,43	20,89	
014_B	woning	4,50	21,75	18,59	11,64	22,08	
014_C	woning	7,50	22,86	19,71	12,75	23,19	
015_A	woning	1,50	17,82	14,66	7,72	18,16	
015_B	woning	4,50	18,99	15,76	8,89	19,31	
015_C	woning	7,50	19,93	16,69	9,84	20,25	
016_A	woning	1,50	12,79	9,63	2,70	13,13	
016_B	woning	4,50	15,67	12,52	5,56	16,00	
016_C	woning	7,50	19,58	16,64	9,42	19,95	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten
 Wilhelminalaan (incl. art. 110q wgh)

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 beoordeling geluidsbelasting op nieuwbouw
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wilhelminalaan
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	001_A	woning	1,50	6,88	2,57	-3,12	7,00
	001_B	woning	4,50	7,77	3,47	-2,23	7,89
	001_C	woning	7,50	8,50	4,20	-1,50	8,62
	002_A	woning	1,50	12,29	7,99	2,29	12,41
	002_B	woning	4,50	13,35	9,05	3,35	13,47
	002_C	woning	7,50	14,15	9,85	4,15	14,27
	003_A	woning	1,50	12,22	7,92	2,22	12,34
	003_B	woning	4,50	13,41	9,11	3,41	13,53
	003_C	woning	7,50	14,33	10,03	4,33	14,45
	004_A	woning	1,50	8,28	3,98	-1,72	8,40
	004_B	woning	4,50	10,73	6,43	0,73	10,85
	004_C	woning	7,50	11,64	7,34	1,64	11,76
	005_A	woning	1,50	-7,84	-12,14	-17,84	-7,72
	005_B	woning	4,50	-7,17	-11,48	-17,17	-7,05
	005_C	woning	7,50	-6,07	-10,37	-16,07	-5,95
	006_A	woning	1,50	7,80	3,50	-2,20	7,92
	006_B	woning	4,50	10,48	6,18	0,48	10,60
	006_C	woning	7,50	11,73	7,43	1,73	11,85
	007_A	woning	1,50	5,03	0,73	-4,97	5,15
	007_B	woning	4,50	12,48	8,18	2,48	12,60
	007_C	woning	7,50	14,41	10,11	4,41	14,53
	008_A	woning	1,50	17,39	13,09	7,39	17,51
	008_B	woning	4,50	22,31	18,01	12,31	22,43
	008_C	woning	7,50	24,09	19,79	14,09	24,21
	009_A	woning	1,50	38,53	34,23	28,53	38,65
	009_B	woning	4,50	38,86	34,56	28,86	38,98
	009_C	woning	7,50	38,49	34,19	28,49	38,61
	010_A	woning	1,50	44,66	40,36	34,66	44,78
	010_B	woning	4,50	44,56	40,26	34,56	44,68
	010_C	woning	7,50	43,80	39,50	33,80	43,92
	011_A	woning	1,50	44,69	40,39	34,69	44,81
	011_B	woning	4,50	44,61	40,31	34,61	44,73
	011_C	woning	7,50	43,88	39,58	33,88	44,00
	012_A	woning	1,50	44,62	40,32	34,62	44,74
	012_B	woning	4,50	44,58	40,28	34,58	44,70
	012_C	woning	7,50	43,90	39,60	33,90	44,02
	013_A	woning	1,50	44,71	40,41	34,71	44,83
	013_B	woning	4,50	44,66	40,36	34,66	44,78
	013_C	woning	7,50	43,96	39,66	33,96	44,08
	014_A	woning	1,50	44,94	40,64	34,94	45,06
	014_B	woning	4,50	44,80	40,50	34,80	44,92
	014_C	woning	7,50	44,06	39,75	34,06	44,18
	015_A	woning	1,50	45,25	40,95	35,25	45,37
	015_B	woning	4,50	45,09	40,78	35,09	45,21
	015_C	woning	7,50	44,29	39,99	34,29	44,41
	016_A	woning	1,50	35,17	30,87	25,17	35,29
	016_B	woning	4,50	36,54	32,24	26,54	36,66
	016_C	woning	7,50	36,69	32,39	26,69	36,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten
 Jufferdijk (incl. art. 110q wgh)

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 beoordeling geluidsbelasting op nieuwbouw
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Jufferdijk
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
001_A	woning	1,50	16,55	12,24	6,55	16,67	
001_B	woning	4,50	16,98	12,67	6,98	17,10	
001_C	woning	7,50	17,47	13,16	7,47	17,59	
002_A	woning	1,50	12,41	8,10	2,41	12,53	
002_B	woning	4,50	13,87	9,56	3,87	13,99	
002_C	woning	7,50	14,10	9,79	4,10	14,22	
003_A	woning	1,50	12,17	7,87	2,17	12,29	
003_B	woning	4,50	13,16	8,85	3,16	13,28	
003_C	woning	7,50	12,62	8,31	2,62	12,74	
004_A	woning	1,50	22,61	18,30	12,61	22,73	
004_B	woning	4,50	22,31	18,01	12,31	22,43	
004_C	woning	7,50	23,15	18,84	13,15	23,27	
005_A	woning	1,50	27,52	23,21	17,52	27,64	
005_B	woning	4,50	27,93	23,62	17,93	28,05	
005_C	woning	7,50	28,57	24,26	18,57	28,69	
006_A	woning	1,50	19,53	15,23	9,53	19,65	
006_B	woning	4,50	20,71	16,40	10,71	20,83	
006_C	woning	7,50	21,94	17,63	11,94	22,06	
007_A	woning	1,50	18,88	14,57	8,88	19,00	
007_B	woning	4,50	20,33	16,02	10,33	20,45	
007_C	woning	7,50	21,48	17,17	11,48	21,60	
008_A	woning	1,50	17,23	12,92	7,23	17,35	
008_B	woning	4,50	17,47	13,16	7,47	17,59	
008_C	woning	7,50	19,04	14,73	9,04	19,16	
009_A	woning	1,50	5,57	1,26	-4,43	5,69	
009_B	woning	4,50	9,61	5,30	-0,39	9,73	
009_C	woning	7,50	15,14	10,83	5,14	15,26	
010_A	woning	1,50	4,69	0,39	-5,31	4,81	
010_B	woning	4,50	8,28	3,97	-1,72	8,40	
010_C	woning	7,50	15,15	10,84	5,15	15,27	
011_A	woning	1,50	7,47	3,17	-2,53	7,59	
011_B	woning	4,50	8,63	4,32	-1,37	8,75	
011_C	woning	7,50	14,22	9,91	4,22	14,34	
012_A	woning	1,50	5,64	1,33	-4,36	5,76	
012_B	woning	4,50	9,85	5,55	-0,15	9,97	
012_C	woning	7,50	16,96	12,65	6,96	17,08	
013_A	woning	1,50	7,83	3,53	-2,17	7,95	
013_B	woning	4,50	11,98	7,67	1,98	12,10	
013_C	woning	7,50	17,60	13,29	7,60	17,72	
014_A	woning	1,50	9,60	5,29	-0,40	9,72	
014_B	woning	4,50	12,53	8,22	2,53	12,65	
014_C	woning	7,50	17,41	13,10	7,41	17,53	
015_A	woning	1,50	14,30	9,99	4,30	14,42	
015_B	woning	4,50	16,26	11,95	6,26	16,38	
015_C	woning	7,50	19,92	15,61	9,92	20,04	
016_A	woning	1,50	17,07	12,76	7,07	17,19	
016_B	woning	4,50	18,71	14,40	8,71	18,83	
016_C	woning	7,50	20,54	16,23	10,54	20,66	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten
 Cumulatie (excl. art. 110g wgh)

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 beoordeling geluidsbelasting op nieuwbouw
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	001_A	woning	1,50	55,88	53,28	45,65	56,32
	001_B	woning	4,50	56,36	53,74	46,13	56,79
	001_C	woning	7,50	56,16	53,53	45,93	56,59
	002_A	woning	1,50	55,81	53,17	45,58	56,24
	002_B	woning	4,50	56,30	53,65	46,08	56,73
	002_C	woning	7,50	56,12	53,46	45,89	56,54
	003_A	woning	1,50	55,95	53,29	45,73	56,37
	003_B	woning	4,50	56,44	53,76	46,22	56,86
	003_C	woning	7,50	56,25	53,57	46,04	56,67
	004_A	woning	1,50	42,82	40,21	32,58	43,25
	004_B	woning	4,50	44,97	42,37	34,74	45,41
	004_C	woning	7,50	45,82	43,21	35,59	46,25
	005_A	woning	1,50	38,78	35,87	28,60	39,15
	005_B	woning	4,50	41,44	38,68	31,23	41,84
	005_C	woning	7,50	42,45	39,71	32,24	42,86
	006_A	woning	1,50	43,35	40,75	33,11	43,78
	006_B	woning	4,50	45,55	42,94	35,32	45,98
	006_C	woning	7,50	46,30	43,68	36,08	46,73
	007_A	woning	1,50	44,41	41,80	34,18	44,84
	007_B	woning	4,50	46,56	43,92	36,33	46,99
	007_C	woning	7,50	47,10	44,45	36,88	47,53
	008_A	woning	1,50	43,76	41,13	33,54	44,19
	008_B	woning	4,50	45,81	43,15	35,59	46,23
	008_C	woning	7,50	46,58	43,90	36,36	47,00
	009_A	woning	1,50	45,55	41,83	35,49	45,77
	009_B	woning	4,50	46,81	43,27	36,73	47,07
	009_C	woning	7,50	47,36	43,97	37,26	47,64
	010_A	woning	1,50	49,95	45,72	39,94	50,08
	010_B	woning	4,50	50,01	45,83	40,00	50,15
	010_C	woning	7,50	49,47	45,34	39,45	49,62
	011_A	woning	1,50	49,81	45,54	39,80	49,94
	011_B	woning	4,50	49,79	45,54	39,78	49,92
	011_C	woning	7,50	49,16	44,95	39,15	49,30
	012_A	woning	1,50	49,68	45,39	39,67	49,80
	012_B	woning	4,50	49,66	45,39	39,65	49,79
	012_C	woning	7,50	49,03	44,77	39,03	49,16
	013_A	woning	1,50	49,74	45,44	39,74	49,86
	013_B	woning	4,50	49,69	45,40	39,69	49,82
	013_C	woning	7,50	49,02	44,74	39,02	49,15
	014_A	woning	1,50	49,95	45,66	39,95	50,08
	014_B	woning	4,50	49,83	45,53	39,83	49,95
	014_C	woning	7,50	49,10	44,80	39,10	49,22
	015_A	woning	1,50	50,26	45,96	40,26	50,38
	015_B	woning	4,50	50,10	45,80	40,10	50,22
	015_C	woning	7,50	49,32	45,02	39,32	49,44
	016_A	woning	1,50	40,26	35,97	30,26	40,39
	016_B	woning	4,50	41,64	37,35	31,64	41,77
	016_C	woning	7,50	41,88	37,60	31,87	42,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

