

Akoestisch onderzoek wegverkeer Noordeinde te Roelofarendsveen

Opdrachtgever: Mees Ruimte en Milieu
Postbus 854
2700 AW Zoetermeer

Projectnummer: 173196

Versienummer: 1.1

Plaats, datum: Dordrecht, 20 februari 2018

Auteur: ing. K.W. Romijn

Paraaf:



Controleur: ing. D.C. Blokland

Paraaf:



Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	3
1.1 Gegevens.....	3
2 Uitgangspunten	4
2.1 Situatie	4
2.2 Wegverkeer.....	4
3 Normstelling.....	7
3.1 Geluidnormen Wet geluidhinder	7
3.2 Aftrek artikel 110 Wgh	7
4 Rekenresultaten	8
5 Vastgesteld beleid en ambities ten aanzien van maatregelen	10
6 Conclusies	12

Bijlagen

- 1 Invoergegevens
- 2 Rekenresultaten
- 3 Figuren

1 Inleiding

Algemeen

In opdracht van Mees Ruimte & Milieu heeft BK Bouw- & Milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van twee twee-onder-een-kapwoningen gelegen achter de woningen Noordeinde 66 en 62A te Roelofarendsveen.

Aanleiding

Aanleiding van het onderzoek is een procedure in het kader van de Wabo.

Doel

In het kader van de Wet geluidhinder dient de geluidbelasting ten gevolge van zoneringsplichtige bronnen ter plaatse van het project inzichtelijk te worden gemaakt. Het plangebied is niet gelegen binnen de zone van geluid-gezoneerde industrieterreinen. Het akoestisch onderzoek heeft daarom alleen betrekking op wegverkeer.

Dit rapport is van toepassing op de situatie zoals beschreven in de volgende hoofdstukken. Wijzigingen in het plan, de omgeving en/of de wettelijke bepalingen die van toepassing zijn, kan van invloed zijn op de beschreven resultaten en conclusie.

1.1 Gegevens

Ten behoeve van het voorliggend onderzoek is gebruikgemaakt van de volgende gegevens:

1. Reken- en Meetvoorschrift geluid juni 2012.
2. Kadaster online voor de benodigde gegevens.
3. Verkeersgegevens conform opgave van Gemeente Kaag en Braassem.
4. Ontheffingsbeleid Wet geluidhinder, Gemeente Kaag en Braassem.

2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

In afbeelding 1 is de het plangebied weergegeven met betrekking tot de realisatie van twee twee-onder-een-kap-woningen gelegen achter de woningen Noordeinde 66 en 62A te Roelofarendsveen.

afbeelding 1: situatie



2.2 Wegverkeer

Op grond van de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone aan weerszijden, tenzij:

- de weg is gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- de maximumsnelheid van de weg 30 km/uur bedraagt.

De breedte van de zone is afhankelijk van de inrichting van die weg (artikel 74 Wgh). Indien een geluidgevoelige bestemming wordt gerealiseerd binnen de zone dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Het bouwplan is gelegen binnen de zone van Noordeinde en Braassemndreef. Op grond van de Wet geluidhinder is het stelsel van zonering van wegen erop gebaseerd dat de geluidbelasting van de gevel van een geluidgevoelig object dat is gelegen binnen de zone van meerdere wegen, per weg wordt bepaald. In het kader van goede ruimtelijke ordening is tevens de geluidbelasting van de relevante 30 km/uur wegen beschouwd.

Voor het aanbrengen van geluidwerende gevelvoorzieningen dient echter uitgegaan te worden van het cumulatieve effect, dus de gezamenlijke geluidbelasting van de wegen, zonder aftrek op grond van artikel 110g Wgh.

Voor het akoestisch onderzoek is de Standaard-rekenmethode II (RMG,2012) toegepast. De rekenvoorschriften zijn verwerkt in een computerprogramma van DGMR, Geomilieu 4.30. Gelet op de Wet geluidhinder dient voor het berekenen van de geluidbelasting van een weg uitgegaan te worden van een maatgevende verkeersintensiteit, dat wil zeggen een etmaalintensiteit zoals die binnen tien jaar wordt verwacht.

In tabel 1 staan de uitgangspunten met betrekking tot de verkeersgegevens. Deze zijn ontleend aan een opgave van Gemeente Kaag en Braassem.

tabel 1: verkeersgegevens

Straat Braassemdreef			Snelheid 50/30 km/uur	Wegdek: asfalt
Periode	Intensiteit	Gemiddelde uurintensiteit %	Categorie	Verdeling %
Dag	10.334,92	6,74	Licht	95,00
			Middel	3,67
			Zwaar	1,33
Avond		3,72	Licht	95,00
			Middel	3,50
			Zwaar	1,50
Nacht		0,53	Licht	95,00
			Middel	3,33
			Zwaar	1,67

Straat Noordeinde			Snelheid 30 km/uur	Wegdek: asfalt
Periode	Intensiteit	Gemiddelde uurintensiteit %	Categorie	Verdeling %
Dag	4.959,36	6,73	Licht	95,00
			Middel	3,67
			Zwaar	1,33
Avond		3,72	Licht	95,00
			Middel	3,50
			Zwaar	1,50
Nacht		0,54	Licht	91,94
			Middel	3,23
			Zwaar	4,83

Straat Noordeinde			Snelheid 30 km/uur	Wegdek: asfalt
Periode	Intensiteit	Gemiddelde uurintensiteit %	Categorie	Verdeling %
Dag	8.568,64	6,73	Licht	95,00
			Middel	3,67
			Zwaar	1,33
Avond		3,72	Licht	95,00
			Middel	3,50
			Zwaar	1,50
Nacht		0,54	Licht	91,94
			Middel	3,23
			Zwaar	4,84

Straat Noordeinde			Snelheid 50 km/uur	Wegdek: asfalt
Periode	Intensiteit	Gemiddelde uurintensiteit %	Categorie	Verdeling %
Dag	5211.40	7,00	Licht	95,00
			Middel	3,67
			Zwaar	1,33
Avond		3,48	Licht	95,00
			Middel	3,50
			Zwaar	1,50
Nacht		0,26	Licht	94,97
			Middel	3,38
			Zwaar	1,65

Straat Roelofoever			Snelheid 30 km/uur	Wegdek: klinkers
Periode	Intensiteit	Gemiddelde uurintensiteit %	Categorie	Verdeling %
Dag	1.946,36	6,72	Licht	95,00
			Middel	3,67
			Zwaar	1,33
Avond		3,86	Licht	94,99
			Middel	3,50
			Zwaar	1,50
Nacht		0,49	Licht	91,88
			Middel	3,23
			Zwaar	4,90

3 Normstelling

3.1 Geluidnormen Wet geluidhinder

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd, zoals vermeld in de Wgh. In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat de voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel, maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan door de gemeente, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot een maximumwaarde.

De geluidbelasting wordt uitgedrukt in een gemiddeld geluidniveau (L_{den}). De voorkeursgrenswaarden en de maximale ontheffingswaarden in het geval van wegverkeer in stedelijk en in buitenstedelijk gebied staan in tabel 2 weergegeven. De tabel heeft betrekking op een bestaande weg en nieuw te projecteren geluidgevoelige bestemmingen.

tabel 2: voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde wegverkeerslawaa

Situatie	Geluidgevoelige bestemmingen	Voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Binnenstedelijk gebied	Woningen, onderwijsgebouwen en ziekenhuizen / verpleeghuizen	48 dB	63 dB
	Andere gezondheidszorggebouwen	48 dB	53 dB
	Woonwagendstandplaatsen	48 dB	53 dB
	Andere geluidgevoelige terreinen	48 dB*	58 dB
	Vervangende nieuwbouw (woningen)	48 dB	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Woningen, onderwijsgebouwen en ziekenhuizen / verpleeghuizen	48 dB	53 dB
	Andere gezondheidszorggebouwen	48 dB	53 dB
	Woonwagendstandplaatsen	48 dB	53 dB
	Andere geluidgevoelige terreinen	48 dB*	58 dB
	Vervangende nieuwbouw (woningen)	48 dB	58 dB

*Met uitzondering voor terreinen bij andere gezondheidszorggebouwen (voorkeursgrenswaarde 53 dB)

3.2 Aftrek artikel 110 Wgh

Op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder mogen de berekende geluidbelastingen gecorrigeerd worden door de verwachting dat het verkeer in de toekomst stiller wordt. De artikelen 3.4 en 3.5 zijn van toepassing. De aftrek voor het toekomstig stiller worden van het wegverkeer (artikel 3.4) bedraagt 2 dB voor de wegen waar de snelheid hoger is dan 70 km/uur en met 5 dB voor de overige wegen (< 70 km/uur). Deze correctie houdt verband met de verwachting dat het verkeer in de toekomst stiller zal worden door technische ontwikkelingen en aanscherping van het type keuringseisen. De aftrek voor het toekomstig stiller worden van banden (artikel 3.5) is alleen bij snelheden van 70 km/uur en hoger toegestaan. Het te verwachten effect van de stille band is 1 of 2 dB(A), afhankelijk van het type wegdek. De grootte van de aftrek bedraagt 2 dB(A) voor de 'gladdere' wegdekken zoals steenmastiëkasfalt (SMA), de dunne geluidreducerende deklagen (DGD's), het dubbellaags zeer open asfaltbeton met een fijne toplaag (TLZOAB-fijn) en dicht asfaltbeton (DAB). Een aftrek van 1 dB(A) is van toepassing voor de 'ruwere' wegdekken zoals enkellaags en dubbellaags zeer open asfaltbeton (ZOAB, TLZOAB), uitgewassenbeton en elementenverharding.

Artikel 3.4 wordt zodanig gewijzigd dat voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1) als volgt bedraagt: 4 dB voor situaties waarin de geluidbelasting zonder aftrek ex artikel 110g Wgh 57 dB is; 3 dB voor situaties waarin de geluidbelasting zonder aftrek ex artikel 110g Wgh 56 dB is; 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting. Deze wijziging geldt vanaf 21 mei 2014 tot 1 juli 2018. Bij wegen met een andere representatieve snelheid (lager dan 70 km/uur) blijft de aftrek ongewijzigd.

4 Rekenresultaten

In het Geomilieu rekenmodel zijn immissiepunten ingevoerd ter plaatse van het bouwplan. Ter plaatse van de immissiepunten is de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer over de wegen berekend op de relevante hoogten boven het maaiveld. In tabel 3 zijn de hoogst berekende geluidniveaus opgenomen. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2. Nummering van de woningen is conform afbeelding 1.

tabel 3: rekenresultaten L_{den} (dB) incl. aftrek ex artikel 110g Wgh (afgerond naar hele getallen)

Weg	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	L_{den}	L_{den}^*
Woning 1						
Noordeinde	7,50	50	47	36	50	
• Noordeinde 50	7,50	50	47	35	49	44
• Noordeinde 30	7,50	40	37	30	40	
Braassemdreef	7,50	51	48	41	51	
• Braassemdreef 50	7,50	51	48	41	51	46
• Braassemdreef 30	7,50	42	39	31	42	
Roelofoever	7,50	29	26	19	29	
Cum	7,50	53	50	41	53	
Woning 2						
Noordeinde	7,50	50	47	36	50	
• Noordeinde 50	7,50	50	47	35	49	44
• Noordeinde 30	7,50	37	35	28	38	
Braassemdreef	7,50	54	51	43	54	
• Braassemdreef 50	7,50	53	50	43	53	48
• Braassemdreef 30	7,50	44	42	33	44	
Roelofoever	7,50	28	26	19	29	
Cum	7,50	54	52	43	54	
Woning 3						
Noordeinde	7,50	56	53	42	55	
• Noordeinde 50	7,50	55	52	41	55	50
• Noordeinde 30	4,50	44	41	34	45	
Braassemdreef	7,50	53	51	43	54	
• Braassemdreef 50	7,50	53	51	43	54	49
• Braassemdreef 30	4,50	35	33	24	35	
Roelofoever	7,50	33	31	23	34	
Cum	7,50	56	53	42	56	
Woning 4						
Noordeinde	7,50	53	50	40	53	
• Noordeinde 50	7,50	53	50	38	52	47
• Noordeinde 30	7,50	46	44	37	47	
Braassemdreef	7,50	54	52	44	54	
• Braassemdreef 50	7,50	54	51	44	54	49
• Braassemdreef 30	7,50	38	36	27	38	
Roelofoever	7,50	33	31	23	34	
Cum	7,50	55	52	45	55	

* incl. aftrek ex artikel 110 Wgh

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Braasemdreef bedraagt ten hoogste 49 dB L_{den} (inclusief aftrek). De geluidbelasting voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} . Aan de maximaal toelaatbare waarde van 63 dB L_{den} ; nieuw te bouwen woningen in binnenstedelijk gebied wordt voldaan.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Noordeinde bedraagt ten hoogste 50 dB L_{den} (inclusief aftrek). De geluidbelasting voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} . Aan de maximaal toelaatbare waarde van 63 dB L_{den} ; nieuw te bouwen woningen in binnenstedelijk gebied wordt voldaan.

De Roelofoever is een 30 km/uur weg. Deze weg is niet gezoneerd. Evenwel is in het kader van goede ruimtelijke ordening de geluidbelasting ten gevolge van deze wegen bepaald. De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Roelofoever bedraagt ten hoogste 34 dB L_{den} (inclusief aftrek).

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 56 dB L_{den} (exclusief aftrek).

5 Vastgesteld beleid en ambities ten aanzien van maatregelen

In situaties waar nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen een geluidbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidbelasting gereduceerd kan worden door maatregelen aan de bron of door overdrachtsmaatregelen. Voor het verminderen van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan het verbeteren van het wegdektype en/of het toepassen van geluidschermen.

Om in aanmerking te kunnen komen voor een hogere waarde moet en aan één van algemene criteria en aan onderstaande voorwaarden en één van de onderstaande specifieke criteria voldaan worden.

Algemene criteria

1. Een hogere waarde kan slechts worden vastgesteld als maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële bezwaren.

- Bronmaatregelen

Voor de Braasemdreef en de Noordeinde geldt een snelheidsbeperking van 50 km/uur en zijn een doorgaande wegen. De wegdekverharding bestaat uit asfalt. De geluidbelasting kan door het verlagen van de toegestane snelheid naar 30 km/uur op de betreffende weg worden verlaagd. Ook door het vervangen van het huidige wegdek door een stiller type wegverharding, is een geluidreductie ter plaatse van de bouwlocatie mogelijk. De financiële gevolgen van vervanging van wegdekken staan niet in verhouding tot de hoogte van de overschrijding van de voorkeurswaarde en tot het feit dat sprake is van de realisatie van twee woningen met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

Ook overige verkeerskundige maatregelen zoals het aanpassen van verkeersintensiteiten en het veranderen van de verkeerssamenstellingen zijn niet mogelijk.

- Overdrachtsmaatregelen

Het realiseren van een geluidscherm in bebouwd gebied is vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk. Ook zijn de kosten niet reëel voor de realisatie van twee woningen met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

- Ontvangermaatregelen

De woning moet voldoen aan het Bouwbesluit 2012. Het hoogst toelaatbare binnenniveau van 33 dB wordt gegarandeerd. Er zullen zodanige maatregelen aan het bouwwerk getroffen worden dat deze aan een binnenniveau van 33 dB voldoen.

2. Een hogere waarde kan alleen worden toegestaan als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting.

Specifieke voorwaarden

1. Woningen die ter plaatse noodzakelijk zijn om reden van grond- of bedrijfsgebondenheid, of;
2. Woningen die in de gemeentelijke structuurvisie worden opgenomen, of;
3. Woningen die door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen;
 - achter de bestaande woningen Noordeinde 66 en 62A worden twee twee-onder-één-kapwoningen gerealiseerd.
4. Woningen die ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing, of;
5. Nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom die verspreid gesitueerd worden, of;
6. Nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom die door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afgeschermd functie gaan vervullen voor andere woningen, of;
7. Geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen en een nog niet geprojecteerde weg.

Specifieke criteria voor woningen

8. Bij een hoger gevelbelasting dan 53 dB wordt akoestische compensatie toegepast;
 - de gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 53 dB (incl. aftrek).
9. Voor nog niet geprojecteerde woningen kan alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting worden vastgesteld als voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten, alsmede ten minste één van de tot de woning behorende buitenruimte niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouwkundige of volkshuisvesting zich daartegen verzetten; in dat geval wordt de buitenruimte afsluitbaar uitgevoerd;
 - de buitenruimte van de woningen bevindt zich aan de achterzijde van de woning. Ook de woonkamer en de master bedroom grenzen aan de achterzijde van de woningen.
10. Bij een waarde vanaf 53 dB wordt gestreefd naar ten minste één stille gevel (<48 dB);
 - De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 53 dB (inclusief aftrek).
11. Dove gevels worden bij voorkeur niet toegepast;
 - Niet van toepassing
12. Voor nog niet geprojecteerde woningen ter vervanging van bestaande woningen is een hogere waarde alleen mogelijk als de vervanging niet leidt tot:
 - Ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
 - Een toename van het aantal geluidgehinderden met meer dan 100, gerekend op bouwplanniveau;
 - Niet van toepassing
13. De hogere waarde bedraagt niet meer dan 58 dB;
 - a. De hogere waarde ten gevolge van de Braasemdreef maximaal 49 dB en de Noordeinde 50 dB.

6 Conclusies

De berekende geluidbelasting voldoet aan de eisen zoals gesteld in de Wet geluidhinder.

- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Noordeinde en de Braassemdreef voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde, maar wel aan de maximaal toelaatbare waarde.
- De geluidbelasting ten gevolge van de Roelofoever is in het kader van goede ruimtelijke ordening toelaatbaar.
- Het aanvragen van een hogere waarde is noodzakelijk. Deze hogere waarde zal door de gemeente vastgesteld en gepubliceerd worden.

Bijlage

1 Invoergegevens

173196

Noordeinde te Roelofarendsveen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Kopie van eerste model
 wegverkeerslawaaï - Noordeinde te Roelofarendsveen
 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))	V (LV (P4))
W101	Noordeinde	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--
W104	Noordeinde	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--
W101	Noordeinde	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--
W102	Brassemdreef	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--
W102	Brassemdreef	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--
W103	Roelofoever	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--

173196

Noordeinde te Roelofarendsveen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Kopie van eerste model
 wegverkeerslawaaï - Noordeinde te Roelofarendsveen
 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)
W101	50	50	50	--	50	50	50	--	5211,40	7,00	3,48	0,26	--	--	--	--	--
W104	30	30	30	--	30	30	30	--	8568,64	6,73	3,72	0,54	--	--	--	--	--
W101	30	30	30	--	30	30	30	--	4959,36	6,73	3,72	0,54	--	--	--	--	--
W102	50	50	50	--	50	50	50	--	10349,40	6,73	3,72	0,54	--	--	--	--	--
W102	30	30	30	--	30	30	30	--	10334,92	6,74	3,72	0,53	--	--	--	--	--
W103	30	30	30	--	30	30	30	--	1946,36	6,72	3,86	0,49	--	--	--	--	--

173196
Noordeinde te Roelofarendsveen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Kopie van eerste model
wegverkeerslawaaï - Noordeinde te Roelofarendsveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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)
W101	95,00	95,00	94,97	--	3,67	3,50	3,38	--	1,33	1,50	1,65	--	--	--	--	--	346,70	172,34	12,64	--
W104	95,00	95,00	91,94	--	3,67	3,50	3,22	--	1,33	1,50	4,84	--	--	--	--	--	548,08	302,42	42,78	--
W101	95,00	95,00	91,94	--	3,67	3,50	3,23	--	1,33	1,50	4,83	--	--	--	--	--	317,22	175,04	24,76	--
W102	95,00	95,00	91,94	--	3,67	3,50	3,22	--	1,33	1,50	4,84	--	--	--	--	--	661,98	365,26	51,67	--
W102	95,00	95,00	95,00	--	3,67	3,50	3,33	--	1,33	1,50	1,67	--	--	--	--	--	661,74	365,24	52,04	--
W103	95,00	94,99	91,88	--	3,67	3,50	3,23	--	1,33	1,51	4,90	--	--	--	--	--	124,23	71,32	8,82	--

173196
Noordeinde te Roelofarendsveen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Kopie van eerste model
wegverkeerslawaaï - Noordeinde te Roelofarendsveen
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
W101	13,39	6,35	0,45	--	4,85	2,72	0,22	--	80,59	87,77	94,30	99,45	105,71	102,30	95,54	86,00
W104	21,17	11,14	1,50	--	7,67	4,78	2,25	--	83,22	87,62	96,73	98,24	103,39	100,57	94,01	87,98
W101	12,25	6,45	0,87	--	4,44	2,76	1,30	--	80,84	85,25	94,36	95,86	101,02	98,19	91,63	85,61
W102	25,57	13,46	1,81	--	9,27	5,77	2,72	--	83,40	90,58	97,11	102,26	108,52	105,11	98,35	88,81
W102	25,56	13,46	1,82	--	9,26	5,77	0,91	--	84,04	88,44	97,55	99,05	104,21	101,39	94,83	88,80
W103	4,80	2,63	0,31	--	1,74	1,13	0,47	--	84,08	88,90	97,15	95,77	98,91	92,40	87,34	82,38

173196
Noordeinde te Roelofarendsveen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Kopie van eerste model
wegverkeerslawaaï - Noordeinde te Roelofarendsveen
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
W101	77,60	84,75	91,27	96,47	102,69	99,28	92,52	82,99	66,30	73,43	79,96	85,18	91,36	87,95	81,19
W104	80,65	85,09	94,17	95,72	100,84	98,01	91,46	85,45	73,43	78,60	87,83	88,73	93,24	90,58	84,20
W101	78,27	82,72	91,79	93,34	98,46	95,64	89,09	83,07	71,06	76,23	85,45	86,35	90,87	88,21	81,82
W102	80,86	88,01	94,54	99,73	105,95	102,54	95,79	86,26	73,82	80,93	87,77	92,67	98,06	94,66	87,95
W102	81,47	85,91	94,99	96,54	101,66	98,83	92,28	86,27	73,01	77,50	86,54	88,14	93,22	90,40	83,85
W103	81,68	86,55	94,76	93,43	96,53	90,02	84,97	80,03	73,92	79,52	87,88	85,91	88,39	82,05	77,17

173196
Noordeinde te Roelofarendsveen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Kopie van eerste model
wegverkeerslawaaï - Noordeinde te Roelofarendsveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
W101	71,68	--	--	--	--	--	--	--	--
W104	79,18	--	--	--	--	--	--	--	--
W101	76,80	--	--	--	--	--	--	--	--
W102	79,04	--	--	--	--	--	--	--	--
W102	77,86	--	--	--	--	--	--	--	--
W103	73,21	--	--	--	--	--	--	--	--

173196
Noordeinde te Roelofarendsveen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Kopie van eerste model
wegverkeerslawaaï - Noordeinde te Roelofarendsveen
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
t101	woning 1 - voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t102	woning 1 - linker zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t103	woning 1 - achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t104	woning 2 - voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t105	woning 2 - rechter zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t106	woning 2 - achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t107	woning 3 - voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t108	woning 3 - linker zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t109	woning 3 - achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t112	woning 4 - voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t111	woning 4 - rechter zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t110	woning 4 - achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

173196
Noordeinde te Roelofarendsveen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Kopie van eerste model
wegverkeerslawaaï - Noordeinde te Roelofarendsveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
B101	bodemgebied	0,00
B102	bodemgebied	0,00
B103	bodemgebied	0,80
B104	bodemgebied	0,80
B105	bodemgebied	0,80
B106	bodemgebied	0,80
B107	bodemgebied	0,80
B108	bodemgebied	0,80
B109	bodemgebied	0,80
B110	bodemgebied	0,80
B111	bodemgebied	0,80
B112	bodemgebied	0,80
B113	bodemgebied	0,80
B114	bodemgebied	0,80
B115	bodemgebied	0,80
B116	bodemgebied	0,80
B117	bodemgebied	0,80
B118	bodemgebied	0,80
B119	bodemgebied	0,80
B120	bodemgebied	0,80
B121	bodemgebied	0,80
B122	bodemgebied	0,80
B123	bodemgebied	0,80

173196
Noordeinde te Roelofarendsveen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Kopie van eerste model
wegverkeerslawaaï - Noordeinde te Roelofarendsveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G100	nieuwbouw	9,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G102	bestaande bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G103	bestaande bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G104	bestaande bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G105	bestaande bebouwing	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G107	bestaande bebouwing	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G108	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G109	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G110	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G111	bestaande bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G112	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G113	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G114	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G115	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G116	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G117	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G118	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G119	bestaande bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G120	bestaande bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G121	bestaande bebouwing	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G122	bestaande bebouwing	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G123	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G124	bestaande bebouwing	4,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G125	bestaande bebouwing	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G126	bestaande bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G127	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G128	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G129	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G130	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G131	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G132	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G133	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G134	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G135	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G136	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G150	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G151	bestaande bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

173196
Noordeinde te Roelofarendsveen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Kopie van eerste model
wegverkeerslawaaï - Noordeinde te Roelofarendsveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G152	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G153	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G154	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G155	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G156	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G157	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G100	nieuwbouw	9,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage

2 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t101_A	woning 1 - voorgevel	1,50	49,71	46,96	38,01	49,73
t101_B	woning 1 - voorgevel	4,50	51,27	48,49	39,34	51,23
t101_C	woning 1 - voorgevel	7,50	52,75	49,96	40,81	52,71
t102_A	woning 1 - linker zijgevel	1,50	47,58	44,78	35,60	47,53
t102_B	woning 1 - linker zijgevel	4,50	48,98	46,15	36,74	48,86
t102_C	woning 1 - linker zijgevel	7,50	49,69	46,88	37,57	49,60
t103_A	woning 1 - achtergevel	1,50	49,32	46,76	38,98	49,74
t103_B	woning 1 - achtergevel	4,50	50,26	47,69	39,93	50,68
t103_C	woning 1 - achtergevel	7,50	51,05	48,49	40,72	51,47
t104_A	woning 2 - voorgevel	1,50	49,41	46,70	37,93	49,49
t104_B	woning 2 - voorgevel	4,50	50,79	48,02	38,86	50,76
t104_C	woning 2 - voorgevel	7,50	52,53	49,74	40,47	52,46
t105_A	woning 2 - rechter zijgevel	1,50	52,02	49,40	41,31	52,32
t105_B	woning 2 - rechter zijgevel	4,50	53,24	50,63	42,54	53,54
t105_C	woning 2 - rechter zijgevel	7,50	54,12	51,52	43,44	54,43
t106_A	woning 2 - achtergevel	1,50	49,22	46,65	38,86	49,63
t106_B	woning 2 - achtergevel	4,50	50,24	47,68	39,91	50,66
t106_C	woning 2 - achtergevel	7,50	51,06	48,49	40,72	51,47
t107_A	woning 3 - voorgevel	1,50	54,59	51,60	40,69	54,14
t107_B	woning 3 - voorgevel	4,50	55,58	52,61	41,80	55,15
t107_C	woning 3 - voorgevel	7,50	55,89	52,93	42,41	55,51
t108_A	woning 3 - linker zijgevel	1,50	53,39	50,42	39,68	52,97
t108_B	woning 3 - linker zijgevel	4,50	54,68	51,71	40,99	54,26
t108_C	woning 3 - linker zijgevel	7,50	54,69	51,71	40,90	54,25
t109_A	woning 3 - achtergevel	1,50	51,04	48,47	40,68	51,45
t109_B	woning 3 - achtergevel	4,50	52,40	49,84	42,07	52,82
t109_C	woning 3 - achtergevel	7,50	53,29	50,73	42,96	53,71
t110_A	woning 4 - achtergevel	1,50	51,67	49,10	41,28	52,07
t110_B	woning 4 - achtergevel	4,50	53,13	50,56	42,77	53,54
t110_C	woning 4 - achtergevel	7,50	53,89	51,32	43,53	54,30
t111_A	woning 4 - rechter zijgevel	1,50	52,93	50,35	42,58	53,34
t111_B	woning 4 - rechter zijgevel	4,50	54,45	51,87	44,13	54,87
t111_C	woning 4 - rechter zijgevel	7,50	54,94	52,37	44,61	55,36
t112_A	woning 4 - voorgevel	1,50	52,44	49,53	39,45	52,16
t112_B	woning 4 - voorgevel	4,50	53,70	50,81	40,77	53,43
t112_C	woning 4 - voorgevel	7,50	53,88	50,98	40,95	53,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

173196
Noordeinde te Roelofarendsveen

Bijlage 2
Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Brassendreef
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t101_A	woning 1 - voorgevel	1,50	47,14	44,58	36,72	47,53
t101_B	woning 1 - voorgevel	4,50	48,03	45,46	37,59	48,42
t101_C	woning 1 - voorgevel	7,50	49,20	46,64	38,76	49,59
t102_A	woning 1 - linker zijgevel	1,50	44,15	41,59	33,82	44,57
t102_B	woning 1 - linker zijgevel	4,50	44,77	42,21	34,46	45,19
t102_C	woning 1 - linker zijgevel	7,50	45,57	43,01	35,26	45,99
t103_A	woning 1 - achtergevel	1,50	49,32	46,75	38,97	49,73
t103_B	woning 1 - achtergevel	4,50	50,25	47,69	39,93	50,67
t103_C	woning 1 - achtergevel	7,50	51,03	48,47	40,71	51,45
t104_A	woning 2 - voorgevel	1,50	47,29	44,73	36,79	47,66
t104_B	woning 2 - voorgevel	4,50	47,60	45,05	37,09	47,97
t104_C	woning 2 - voorgevel	7,50	48,97	46,41	38,47	49,34
t105_A	woning 2 - rechter zijgevel	1,50	51,46	48,90	41,05	51,86
t105_B	woning 2 - rechter zijgevel	4,50	52,64	50,08	42,26	53,04
t105_C	woning 2 - rechter zijgevel	7,50	53,55	50,99	43,16	53,95
t106_A	woning 2 - achtergevel	1,50	49,22	46,65	38,86	49,63
t106_B	woning 2 - achtergevel	4,50	50,23	47,67	39,91	50,65
t106_C	woning 2 - achtergevel	7,50	51,04	48,48	40,72	51,46
t107_A	woning 3 - voorgevel	1,50	38,08	35,52	27,70	38,48
t107_B	woning 3 - voorgevel	4,50	39,65	37,09	29,27	40,05
t107_C	woning 3 - voorgevel	7,50	43,65	41,09	33,23	44,04
t108_A	woning 3 - linker zijgevel	1,50	41,38	38,82	31,08	41,81
t108_B	woning 3 - linker zijgevel	4,50	42,48	39,91	32,17	42,90
t108_C	woning 3 - linker zijgevel	7,50	40,20	37,64	29,91	40,63
t109_A	woning 3 - achtergevel	1,50	51,01	48,45	40,67	51,43
t109_B	woning 3 - achtergevel	4,50	52,37	49,81	42,06	52,79
t109_C	woning 3 - achtergevel	7,50	53,25	50,69	42,94	53,67
t110_A	woning 4 - achtergevel	1,50	51,59	49,03	41,25	52,01
t110_B	woning 4 - achtergevel	4,50	53,06	50,50	42,74	53,48
t110_C	woning 4 - achtergevel	7,50	53,81	51,25	43,50	54,23
t111_A	woning 4 - rechter zijgevel	1,50	52,11	49,54	41,77	52,52
t111_B	woning 4 - rechter zijgevel	4,50	53,56	50,99	43,24	53,98
t111_C	woning 4 - rechter zijgevel	7,50	54,08	51,52	43,76	54,50
t112_A	woning 4 - voorgevel	1,50	45,46	42,89	35,08	45,86
t112_B	woning 4 - voorgevel	4,50	46,72	44,15	36,37	47,13
t112_C	woning 4 - voorgevel	7,50	45,63	43,07	35,21	46,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

173196
Noordeinde te Roelofarendsveen

Bijlage 2
Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t101_A	woning 1 - voorgevel	1,50	39,59	37,04	28,61	39,84
t101_B	woning 1 - voorgevel	4,50	40,75	38,20	29,77	41,00
t101_C	woning 1 - voorgevel	7,50	41,97	39,41	30,99	42,22
t102_A	woning 1 - linker zijgevel	1,50	24,46	21,91	13,48	24,71
t102_B	woning 1 - linker zijgevel	4,50	25,80	23,25	14,82	26,05
t102_C	woning 1 - linker zijgevel	7,50	27,98	25,43	17,00	28,23
t103_A	woning 1 - achtergevel	1,50	10,53	7,98	-0,46	10,78
t103_B	woning 1 - achtergevel	4,50	13,74	11,19	2,75	13,99
t103_C	woning 1 - achtergevel	7,50	17,17	14,62	6,19	17,42
t104_A	woning 2 - voorgevel	1,50	41,29	38,74	30,31	41,54
t104_B	woning 2 - voorgevel	4,50	42,49	39,94	31,51	42,74
t104_C	woning 2 - voorgevel	7,50	43,66	41,11	32,68	43,91
t105_A	woning 2 - rechter zijgevel	1,50	41,62	39,07	30,64	41,87
t105_B	woning 2 - rechter zijgevel	4,50	42,97	40,42	31,99	43,22
t105_C	woning 2 - rechter zijgevel	7,50	44,13	41,58	33,15	44,38
t106_A	woning 2 - achtergevel	1,50	10,59	8,04	-0,39	10,84
t106_B	woning 2 - achtergevel	4,50	12,27	9,72	1,29	12,52
t106_C	woning 2 - achtergevel	7,50	13,43	10,88	2,45	13,68
t107_A	woning 3 - voorgevel	1,50	26,89	24,34	15,91	27,14
t107_B	woning 3 - voorgevel	4,50	30,48	27,93	19,50	30,73
t107_C	woning 3 - voorgevel	7,50	35,22	32,67	24,24	35,47
t108_A	woning 3 - linker zijgevel	1,50	24,33	21,78	13,35	24,58
t108_B	woning 3 - linker zijgevel	4,50	24,04	21,49	13,06	24,29
t108_C	woning 3 - linker zijgevel	7,50	27,70	25,15	16,72	27,95
t109_A	woning 3 - achtergevel	1,50	19,69	17,14	8,70	19,94
t109_B	woning 3 - achtergevel	4,50	20,28	17,72	9,30	20,53
t109_C	woning 3 - achtergevel	7,50	16,21	13,66	5,23	16,46
t110_A	woning 4 - achtergevel	1,50	18,73	16,17	7,74	18,97
t110_B	woning 4 - achtergevel	4,50	20,24	17,69	9,26	20,49
t110_C	woning 4 - achtergevel	7,50	15,97	13,41	4,99	16,22
t111_A	woning 4 - rechter zijgevel	1,50	27,30	24,75	16,32	27,55
t111_B	woning 4 - rechter zijgevel	4,50	31,36	28,81	20,38	31,61
t111_C	woning 4 - rechter zijgevel	7,50	35,22	32,67	24,24	35,47
t112_A	woning 4 - voorgevel	1,50	27,19	24,63	16,20	27,43
t112_B	woning 4 - voorgevel	4,50	30,97	28,42	19,99	31,22
t112_C	woning 4 - voorgevel	7,50	38,16	35,61	27,18	38,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

173196
Noordeinde te Roelofarendsveen

Bijlage 2
Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 50 km/uur
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t101_A	woning 1 - voorgevel	1,50	46,30	43,74	35,99	46,72
t101_B	woning 1 - voorgevel	4,50	47,13	44,56	36,80	47,55
t101_C	woning 1 - voorgevel	7,50	48,29	45,73	37,97	48,71
t102_A	woning 1 - linker zijgevel	1,50	44,11	41,54	33,78	44,53
t102_B	woning 1 - linker zijgevel	4,50	44,71	42,15	34,42	45,14
t102_C	woning 1 - linker zijgevel	7,50	45,50	42,94	35,20	45,93
t103_A	woning 1 - achtergevel	1,50	49,32	46,75	38,97	49,73
t103_B	woning 1 - achtergevel	4,50	50,25	47,68	39,93	50,67
t103_C	woning 1 - achtergevel	7,50	51,03	48,47	40,71	51,45
t104_A	woning 2 - voorgevel	1,50	46,03	43,46	35,68	46,44
t104_B	woning 2 - voorgevel	4,50	46,00	43,44	35,68	46,42
t104_C	woning 2 - voorgevel	7,50	47,46	44,89	37,13	47,88
t105_A	woning 2 - rechter zijgevel	1,50	50,99	48,42	40,63	51,40
t105_B	woning 2 - rechter zijgevel	4,50	52,15	49,58	41,83	52,57
t105_C	woning 2 - rechter zijgevel	7,50	53,02	50,46	42,71	53,44
t106_A	woning 2 - achtergevel	1,50	49,22	46,65	38,85	49,63
t106_B	woning 2 - achtergevel	4,50	50,23	47,67	39,91	50,65
t106_C	woning 2 - achtergevel	7,50	51,04	48,48	40,72	51,46
t107_A	woning 3 - voorgevel	1,50	37,73	35,17	27,40	38,15
t107_B	woning 3 - voorgevel	4,50	39,09	36,52	28,78	39,51
t107_C	woning 3 - voorgevel	7,50	42,97	40,41	32,64	43,39
t108_A	woning 3 - linker zijgevel	1,50	41,30	38,74	31,00	41,73
t108_B	woning 3 - linker zijgevel	4,50	42,41	39,85	32,12	42,84
t108_C	woning 3 - linker zijgevel	7,50	39,95	37,39	29,69	40,39
t109_A	woning 3 - achtergevel	1,50	51,00	48,44	40,67	51,42
t109_B	woning 3 - achtergevel	4,50	52,37	49,81	42,06	52,79
t109_C	woning 3 - achtergevel	7,50	53,24	50,68	42,94	53,67
t110_A	woning 4 - achtergevel	1,50	51,59	49,03	41,25	52,01
t110_B	woning 4 - achtergevel	4,50	53,06	50,49	42,74	53,48
t110_C	woning 4 - achtergevel	7,50	53,81	51,25	43,50	54,23
t111_A	woning 4 - rechter zijgevel	1,50	52,10	49,53	41,75	52,51
t111_B	woning 4 - rechter zijgevel	4,50	53,54	50,97	43,22	53,96
t111_C	woning 4 - rechter zijgevel	7,50	54,02	51,46	43,71	54,44
t112_A	woning 4 - voorgevel	1,50	45,39	42,82	35,03	45,80
t112_B	woning 4 - voorgevel	4,50	46,61	44,03	36,26	47,02
t112_C	woning 4 - voorgevel	7,50	44,77	42,21	34,46	45,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

173196
Noordeinde te Roelofarendsveen

Bijlage 2
Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Noordeinde
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t101_A	woning 1 - voorgevel	1,50	46,17	43,16	32,01	45,67
t101_B	woning 1 - voorgevel	4,50	48,45	45,46	34,47	47,98
t101_C	woning 1 - voorgevel	7,50	50,18	47,21	36,49	49,76
t102_A	woning 1 - linker zijgevel	1,50	44,91	41,92	30,78	44,42
t102_B	woning 1 - linker zijgevel	4,50	46,87	43,88	32,76	46,38
t102_C	woning 1 - linker zijgevel	7,50	47,52	44,54	33,63	47,07
t103_A	woning 1 - achtergevel	1,50	21,20	18,20	6,88	20,68
t103_B	woning 1 - achtergevel	4,50	23,82	20,82	9,50	23,30
t103_C	woning 1 - achtergevel	7,50	26,51	23,51	12,19	25,99
t104_A	woning 2 - voorgevel	1,50	45,25	42,28	31,47	44,82
t104_B	woning 2 - voorgevel	4,50	47,92	44,93	34,05	47,47
t104_C	woning 2 - voorgevel	7,50	49,97	46,99	36,07	49,52
t105_A	woning 2 - rechter zijgevel	1,50	42,77	39,79	28,99	42,34
t105_B	woning 2 - rechter zijgevel	4,50	44,34	41,36	30,46	43,89
t105_C	woning 2 - rechter zijgevel	7,50	44,99	42,02	31,24	44,56
t106_A	woning 2 - achtergevel	1,50	22,05	19,04	7,73	21,53
t106_B	woning 2 - achtergevel	4,50	23,86	20,85	9,53	23,34
t106_C	woning 2 - achtergevel	7,50	26,45	23,44	12,12	25,93
t107_A	woning 3 - voorgevel	1,50	54,48	51,48	40,45	54,00
t107_B	woning 3 - voorgevel	4,50	55,46	52,47	41,52	55,00
t107_C	woning 3 - voorgevel	7,50	55,59	52,61	41,78	55,15
t108_A	woning 3 - linker zijgevel	1,50	53,10	50,09	39,00	52,61
t108_B	woning 3 - linker zijgevel	4,50	54,40	51,40	40,35	53,92
t108_C	woning 3 - linker zijgevel	7,50	54,52	51,52	40,51	54,05
t109_A	woning 3 - achtergevel	1,50	29,53	26,57	15,89	29,12
t109_B	woning 3 - achtergevel	4,50	31,04	28,03	16,71	30,52
t109_C	woning 3 - achtergevel	7,50	33,63	30,63	19,30	33,11
t110_A	woning 4 - achtergevel	1,50	33,92	30,92	19,87	33,44
t110_B	woning 4 - achtergevel	4,50	35,14	32,13	20,96	34,64
t110_C	woning 4 - achtergevel	7,50	36,63	33,62	22,30	36,11
t111_A	woning 4 - rechter zijgevel	1,50	45,23	42,60	34,88	45,62
t111_B	woning 4 - rechter zijgevel	4,50	47,06	44,44	36,74	47,47
t111_C	woning 4 - rechter zijgevel	7,50	47,43	44,80	37,03	47,81
t112_A	woning 4 - voorgevel	1,50	51,44	48,44	37,41	50,96
t112_B	woning 4 - voorgevel	4,50	52,70	49,72	38,75	52,24
t112_C	woning 4 - voorgevel	7,50	53,13	50,16	39,50	52,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

173196
Noordeinde te Roelofarendsveen

Bijlage 2
Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t101_A	woning 1 - voorgevel	1,50	29,29	26,75	19,75	29,95
t101_B	woning 1 - voorgevel	4,50	34,92	32,37	25,20	35,52
t101_C	woning 1 - voorgevel	7,50	39,54	36,99	29,75	40,12
t102_A	woning 1 - linker zijgevel	1,50	28,61	26,06	19,09	29,27
t102_B	woning 1 - linker zijgevel	4,50	31,05	28,51	21,50	31,71
t102_C	woning 1 - linker zijgevel	7,50	34,90	32,36	25,25	35,53
t103_A	woning 1 - achtergevel	1,50	--	--	--	--
t103_B	woning 1 - achtergevel	4,50	--	--	--	--
t103_C	woning 1 - achtergevel	7,50	--	--	--	--
t104_A	woning 2 - voorgevel	1,50	33,84	31,29	24,05	34,42
t104_B	woning 2 - voorgevel	4,50	35,80	33,25	26,03	36,39
t104_C	woning 2 - voorgevel	7,50	37,49	34,94	27,73	38,08
t105_A	woning 2 - rechter zijgevel	1,50	31,44	28,89	21,61	32,01
t105_B	woning 2 - rechter zijgevel	4,50	32,07	29,53	22,32	32,66
t105_C	woning 2 - rechter zijgevel	7,50	33,77	31,23	24,06	34,38
t106_A	woning 2 - achtergevel	1,50	--	--	--	--
t106_B	woning 2 - achtergevel	4,50	--	--	--	--
t106_C	woning 2 - achtergevel	7,50	--	--	--	--
t107_A	woning 3 - voorgevel	1,50	40,39	37,84	30,59	40,97
t107_B	woning 3 - voorgevel	4,50	42,54	40,00	32,77	43,13
t107_C	woning 3 - voorgevel	7,50	43,96	41,41	34,19	44,55
t108_A	woning 3 - linker zijgevel	1,50	37,98	35,43	28,18	38,56
t108_B	woning 3 - linker zijgevel	4,50	39,99	37,44	30,18	40,56
t108_C	woning 3 - linker zijgevel	7,50	40,79	38,24	30,97	41,36
t109_A	woning 3 - achtergevel	1,50	18,86	16,30	9,30	19,51
t109_B	woning 3 - achtergevel	4,50	--	--	--	--
t109_C	woning 3 - achtergevel	7,50	--	--	--	--
t110_A	woning 4 - achtergevel	1,50	19,23	16,68	9,69	19,89
t110_B	woning 4 - achtergevel	4,50	17,78	15,23	8,21	18,43
t110_C	woning 4 - achtergevel	7,50	--	--	--	--
t111_A	woning 4 - rechter zijgevel	1,50	44,40	41,85	34,57	44,97
t111_B	woning 4 - rechter zijgevel	4,50	46,27	43,73	36,45	46,84
t111_C	woning 4 - rechter zijgevel	7,50	46,49	43,94	36,68	47,06
t112_A	woning 4 - voorgevel	1,50	37,38	34,83	27,62	37,97
t112_B	woning 4 - voorgevel	4,50	39,56	37,02	29,83	40,16
t112_C	woning 4 - voorgevel	7,50	42,87	40,32	33,12	43,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

173196
Noordeinde te Roelofarendsveen

Bijlage 2
Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 50 km/uur
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t101_A	woning 1 - voorgevel	1,50	46,08	43,06	31,74	45,55
t101_B	woning 1 - voorgevel	4,50	48,25	45,24	33,92	47,73
t101_C	woning 1 - voorgevel	7,50	49,79	46,78	35,46	49,27
t102_A	woning 1 - linker zijgevel	1,50	44,81	41,80	30,48	44,29
t102_B	woning 1 - linker zijgevel	4,50	46,76	43,75	32,43	46,24
t102_C	woning 1 - linker zijgevel	7,50	47,28	44,27	32,94	46,76
t103_A	woning 1 - achtergevel	1,50	21,20	18,20	6,88	20,68
t103_B	woning 1 - achtergevel	4,50	23,82	20,82	9,50	23,30
t103_C	woning 1 - achtergevel	7,50	26,51	23,51	12,19	25,99
t104_A	woning 2 - voorgevel	1,50	44,93	41,92	30,60	44,41
t104_B	woning 2 - voorgevel	4,50	47,64	44,62	33,31	47,11
t104_C	woning 2 - voorgevel	7,50	49,72	46,71	35,39	49,20
t105_A	woning 2 - rechter zijgevel	1,50	42,44	39,42	28,11	41,91
t105_B	woning 2 - rechter zijgevel	4,50	44,07	41,06	29,74	43,55
t105_C	woning 2 - rechter zijgevel	7,50	44,65	41,64	30,32	44,13
t106_A	woning 2 - achtergevel	1,50	22,05	19,04	7,73	21,53
t106_B	woning 2 - achtergevel	4,50	23,86	20,85	9,53	23,34
t106_C	woning 2 - achtergevel	7,50	26,45	23,44	12,12	25,93
t107_A	woning 3 - voorgevel	1,50	54,31	51,29	39,97	53,78
t107_B	woning 3 - voorgevel	4,50	55,23	52,22	40,90	54,71
t107_C	woning 3 - voorgevel	7,50	55,29	52,27	40,95	54,76
t108_A	woning 3 - linker zijgevel	1,50	52,96	49,94	38,63	52,43
t108_B	woning 3 - linker zijgevel	4,50	54,24	51,23	39,91	53,72
t108_C	woning 3 - linker zijgevel	7,50	54,33	51,31	39,99	53,80
t109_A	woning 3 - achtergevel	1,50	29,14	26,14	14,82	28,62
t109_B	woning 3 - achtergevel	4,50	31,04	28,03	16,71	30,52
t109_C	woning 3 - achtergevel	7,50	33,63	30,63	19,30	33,11
t110_A	woning 4 - achtergevel	1,50	33,77	30,75	19,44	33,24
t110_B	woning 4 - achtergevel	4,50	35,06	32,04	20,73	34,53
t110_C	woning 4 - achtergevel	7,50	36,63	33,62	22,30	36,11
t111_A	woning 4 - rechter zijgevel	1,50	37,62	34,61	23,29	37,10
t111_B	woning 4 - rechter zijgevel	4,50	39,23	36,22	24,90	38,71
t111_C	woning 4 - rechter zijgevel	7,50	40,34	37,33	26,00	39,82
t112_A	woning 4 - voorgevel	1,50	51,27	48,25	36,93	50,74
t112_B	woning 4 - voorgevel	4,50	52,49	49,48	38,16	51,97
t112_C	woning 4 - voorgevel	7,50	52,70	49,69	38,37	52,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Roelofoever
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t101_A	woning 1 - voorgevel	1,50	25,81	23,44	16,13	26,47
t101_B	woning 1 - voorgevel	4,50	27,13	24,75	17,42	27,78
t101_C	woning 1 - voorgevel	7,50	28,71	26,34	18,97	29,35
t102_A	woning 1 - linker zijgevel	1,50	23,58	21,20	13,91	24,24
t102_B	woning 1 - linker zijgevel	4,50	25,30	22,93	15,62	25,96
t102_C	woning 1 - linker zijgevel	7,50	27,19	24,82	17,43	27,83
t103_A	woning 1 - achtergevel	1,50	--	--	--	--
t103_B	woning 1 - achtergevel	4,50	--	--	--	--
t103_C	woning 1 - achtergevel	7,50	--	--	--	--
t104_A	woning 2 - voorgevel	1,50	24,42	22,04	14,74	25,08
t104_B	woning 2 - voorgevel	4,50	26,37	23,99	16,67	27,02
t104_C	woning 2 - voorgevel	7,50	28,36	25,99	18,62	29,00
t105_A	woning 2 - rechter zijgevel	1,50	21,03	18,65	11,33	21,68
t105_B	woning 2 - rechter zijgevel	4,50	22,92	20,54	13,25	23,58
t105_C	woning 2 - rechter zijgevel	7,50	25,73	23,36	16,03	26,38
t106_A	woning 2 - achtergevel	1,50	--	--	--	--
t106_B	woning 2 - achtergevel	4,50	--	--	--	--
t106_C	woning 2 - achtergevel	7,50	--	--	--	--
t107_A	woning 3 - voorgevel	1,50	27,19	24,81	17,50	27,84
t107_B	woning 3 - voorgevel	4,50	29,68	27,30	19,99	30,33
t107_C	woning 3 - voorgevel	7,50	33,18	30,81	23,40	33,81
t108_A	woning 3 - linker zijgevel	1,50	26,96	24,58	17,28	27,62
t108_B	woning 3 - linker zijgevel	4,50	28,15	25,77	18,44	28,80
t108_C	woning 3 - linker zijgevel	7,50	28,90	26,53	19,16	29,54
t109_A	woning 3 - achtergevel	1,50	--	--	--	--
t109_B	woning 3 - achtergevel	4,50	--	--	--	--
t109_C	woning 3 - achtergevel	7,50	--	--	--	--
t110_A	woning 4 - achtergevel	1,50	--	--	--	--
t110_B	woning 4 - achtergevel	4,50	--	--	--	--
t110_C	woning 4 - achtergevel	7,50	--	--	--	--
t111_A	woning 4 - rechter zijgevel	1,50	24,61	22,24	14,92	25,27
t111_B	woning 4 - rechter zijgevel	4,50	26,47	24,09	16,77	27,12
t111_C	woning 4 - rechter zijgevel	7,50	29,17	26,79	19,45	29,82
t112_A	woning 4 - voorgevel	1,50	29,09	26,71	19,30	29,71
t112_B	woning 4 - voorgevel	4,50	30,42	28,05	20,67	31,06
t112_C	woning 4 - voorgevel	7,50	33,14	30,77	23,35	33,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage

3 Figuren







