

**Akoestisch onderzoek nieuwbouw Sportlaantje 1-3 te Haaren
Geluidbelastingen wegverkeer**

Datum 14 maart 2011
Referentie 20100275-05

Referentie 20100275-05
Rapporttitel Akoestisch onderzoek nieuwbouw Sportlaantje 1-3 te Haaren
Geluidbelastingen wegverkeer

Datum 14 maart 2011

Opdrachtgever BRO
Postbus 4
5280 AA BOXTEL
Contactpersoon Mevrouw E. Kramer

Behandeld door ing. T.H.A.M. Taxis
ir. B. Beerens
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Pettelaarpark 101
5216 PR 'S-HERTOGENBOSCH
Postbus 638
5201 AP 'S-HERTOGENBOSCH
Telefoon 073-7517900
Fax 073-7517901

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Situatie	5
2.2	Wegverkeer	5
2.2.1	Verkeersgegevens wegverkeer	5
2.2.2	Toegepaste rekenmethode wegverkeerslawaa	6
2.2.3	Rekenmodel	6
3	Wettelijk kader	7
3.1	Wegverkeer	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	8
3.1.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.5	'Nieuwe situaties'	8
3.1.6	Maximaal toelaatbare geluidbelasting 'nieuwe situaties'	9
3.2	Voorliggende situatie	9
3.2.1	Wet geluidhinder	9
4	Berekeningsresultaten	11
4.1	Wegverkeerslawaa	11
4.1.1	Resultaten	11
4.1.2	Evaluatie resultaten	12
5	Maatregelen	13
5.1	Inleiding	13
5.2	Bronmaatregelen	13
5.2.1	Vervanging wegdektype	13
5.3	Overdrachtsmaatregelen	13
5.4	Maatregelen ontvanger	14
6	Conclusies	15

Figuren

Figuur I

- Figuur I-1 Rekenmodel, totaal overzicht
- Figuur I-2 Rekenmodel, ligging rekenpunten

Figuur II

- Figuur II-1 Overzicht zones

Figuur III

- Figuur III-1 Rekenmodel, maatregel 2, vergroten afstand

Bijlagen

Bijlage I

- Bijlage I-1 Verkeersgegevens

Bijlage II

- Bijlage II-1 Invoergegevens Geomilieu

Bijlage III

- Bijlage III-1 Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van BRO is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeer op de gevels van de nieuw te bouwen woningen aan het Sportlaantje 1-3 te Haaren.

Het onderzoek is noodzakelijk aangezien het bouwplan (deels) is gelegen binnen de geluidzone van de Langeweg, de Nemelaerstraat en het Sportlaantje. Als gevolg hiervan dient er een toetsing plaats te vinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

Blijkens de informatie van gemeente Haaren zijn of worden de overige wegen rondom het bouwplan, waaronder het Gildepad, een gedeelte van de Nemelaerstraat en een gedeelte van de Langeweg, als een 30-km/uur zone ingericht. In de Wet geluidhinder is gesteld dat rondom deze wegen geen zone is gelegen. Deze geluidemissie van 30 km/uur wegen behoeft in het kader van de Wet geluidhinder niet beoordeeld te worden.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve bijdrage van deze 30-km/u wegen aan de totale geluidbelasting toch inzichtelijk gemaakt.

De resultaten van het akoestisch onderzoek zijn samengevat in de voorliggende rapportage.

2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

Het nieuwbouwplan is gelegen ten zuiden van de Langeweg te Haaren, direct grenzend aan de oostzijde van het sportpark. De nieuwbouw voorziet in de realisering van twee vrijstaande woningen. De woningen bestaan uit maximaal 3 bouwlagen.

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever verstrekte tekeningen van het nieuwbouwplan. Tevens is een digitale kaart van het plangebied en omliggende bebouwing aangeleverd welke aangevuld is met een digitale kaart afkomstig van het kadaster. Daarnaast zijn de overige parameters (hoogte bebouwing, hoogte maaiveld, hoogte wegen, bodemgesteldheid etc.) geïnventariseerd.

De bijgevoegde figuren I-1 en I-2 geven een overzicht van het vervaardigde computermodel met daarop aangegeven de waarneempunten, de geluidreflecterende en afschermende objecten.

2.2 Wegverkeer

2.2.1 Verkeersgegevens wegverkeer

De verkeersgegevens voor het jaar 2010 zijn aangeleverd door de gemeente Haaren en zijn afkomstig uit tellingen die zijn verricht in augustus en september 2010. De gegevens betreffen de etmaalintensiteiten, de uurpercentages en de voertuigverdelingen voor de dag-, avond- en de nachtperiode, alsmede de relevante maximumsnelheden en wegdektypen in de huidige en toekomstige situatie. Om de etmaalintensiteiten voor het prognosejaar 2021 (10 jaar na realisatie woningen) te berekenen zijn de aangeleverde etmaalintensiteiten opgehoogd met 1,5% per jaar. In bijlage I zijn de verkeersgegevens aan deze rapportage toegevoegd.

Tabel 1: verkeersgegevens (prognose 2021)

Weg	Etmaal-intensiteit [mvt]	Periode	Uur-percentage [%]	Voertuigverdeling [%]			Wegdek	Snelheid [km/uur]
				lmv [%]	mzv [%]	zvv [%]		
Langeweg	4.499	Dag	6,72	92,76	6,27	0,97	elementen	30/50
		Avond	3,70	96,46	3,54	0,00	verharding in	
		Nacht	0,57	94,86	4,57	0,57	keperverband	
Nemelaerstraat	1.329	Dag	6,80	92,73	7,17	0,11	DAB	60
		Avond	3,57	97,52	2,48	0,00		
		Nacht	0,51	100,00	0,00	0,00		
Nemelaerstraat	1.329	Dag	6,80	92,73	7,17	0,11	elementen	30
		Avond	3,57	97,52	2,48	0,00	verharding in	
		Nacht	0,51	100,00	0,00	0,00	keperverband	
Gildepad (schatting Cauberg-Huygen)	500	Dag	6,80	92,73	7,17	0,11	elementen	30
		Avond	3,57	97,52	2,48	0,00	verharding in	
		Nacht	0,51	100,00	0,00	0,00	keperverband	

Weg	Eetmaal- intensiteit [mvt]	Periode	Uur- percentage [%]	Voertuigverdeling [%]			Wegdek	Snelheid [km/uur]
				lmv [%]	mzv [%]	zvv [%]		
Sportlaantje (schatting Cauberg-Huygen)	257	Dag	5,56	95,00	95,00	0,00	elementen verharding in keperverband	50
		Avond	8,33	5,00	5,00	0,00		
		Nacht	0,00	0,00	0,00	0,00		
Sportlaantje naar woningen (schat- ting Cauberg- Huygen)	12 (+/- aan- tal won. x 6)	Dag	6,80	100,00	100,00	100,00	elementen verharding in keperverband	50
		Avond	3,57	0,00	0,00	0,00		
		Nacht	0,51	0,00	0,00	0,00		

Waarbij:

lmv: percentage lichte motorvoertuigen;

mzv: percentage middelzwaar vrachtverkeer;

zvv: percentage zwaar vrachtverkeer.

2.2.2 Toegepaste rekenmethode wegverkeerslawaaï

De te verwachten geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van 'Standaardrekenmethode II', zoals deze is beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006'. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 1.81.

2.2.3 Rekenmodel

In het voorgaande is reeds aangegeven dat gebruik is gemaakt van het computerprogramma Geomilieu 1.81 ten behoeve van de berekeningen. In bijlage II zijn de invoergegevens van de diverse objecten, bodemgebieden, ontvangerpunten, etc. aan het rapport toegevoegd. Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten/rekenparameters gehanteerd:

- aantal reflecties: maximaal 1 stuks;
- openingshoek: 2 graden;
- bodemfactor: 1,0 (zachte bodem), vervolgens zijn alle bodemoppervlakten in het rekenmodel geïmporteerd en voorzien van een bodemfactor (variërend van 0,0 tot 1,0).

3 Wettelijk kader

3.1 Wegverkeer

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg de L_{Aeq} over alle periodes van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De L_{den} is de logaritmisch gemiddelde waarde van de berekende geluidbelasting in genoemde dag-, avond- en nachtperiode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Een en ander volgens onderstaande formule:

$$L_{den} = 10 * \log \left[\frac{12 * 10^{L_{dag}/10} + 4 * 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8 * 10^{(L_{nacht}+10)/10}}{24} \right] [dB] \quad [1]$$

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt:

'De bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB'.

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden en aan de uiteinden van een weg zones aangegeven (artikel 74 en 75 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld.

De contouren van de zones worden bepaald conform artikel 75 van de Wet geluidhinder:

- De afstanden, genoemd in paragraaf 3.1.2, worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook;
- Indien zich langs een weg een zone bevindt die bestaat uit delen met een onderling verschillende breedte, geldt voor de aansluiting van de verschillende zonedelen dat het breedste zonedeel over een afstand gelijk aan een derde van de breedte van dat zonedeel, gemeten vanaf het punt van versmalling van de zonebreedte, nog langs de wegas doorloopt en met een loodlijn aansluit op de smalste zone;
- Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg. De zone loopt door langs een lijn die is gelegen in het verlengde van de wegas. Zij behoudt de breedte die zij had ter hoogte van het einde van de weg.

Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (artikel 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (artikel 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Breedte geluidzones (artikel 74 Wgh) [m]
Stedelijk	
1 of 2 rijstroken	200
3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	
1 of 2 rijstroken	250
3 of 4 rijstroken	400
5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftek als bedoeld in artikel 110g bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen. Deze aftek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnen-niveau.

3.1.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

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

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.5 'Nieuwe situaties'

In al die gevallen waarin de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.6 Maximaal toelaatbare geluidbelasting 'nieuwe situaties'

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 tot en met 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan door de gemeente onder bepaalde voorwaarden een ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Wil de gemeente een hogere waarde dan de in artikel 82, eerste lid, genoemde voorkeursgrenswaarde vaststellen, dan dienen maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Indien de belasting meer bedraagt dan 53 dB worden aanvullende eisen gesteld aan de indeling van het gebouw.

Het gebouw dient dan akoestisch gunstig te worden ingedeeld. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien **naar het oordeel** van de gemeente overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daartegen verzetten.

In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een 'nieuwe situatie' indien een nieuwe weg wordt aangelegd en/of sprake is van nog niet geprojecteerde gebouwen.

Nog niet geprojecteerd betekent in dit kader dat het vigerende bestemmingsplan niet in de geplande bestemming (realisatie nieuwe gebouwen met bijbehorende wegen) voorziet. Het bestemmingsplan dient dan ook te worden herzien.

3.2 Voorliggende situatie

3.2.1 Wet geluidhinder

Wegverkeer

- voor de nieuwbouwlocatie geldt het criterium: nieuw te bouwen woningen/bestaande weg;
- de bouwlocatie is gelegen in stedelijk gebied;
- de breedte van de geluidzone van de Langeweg bedraagt 200 meter aan weerszijde van de 50 km/h weg en 200 meter tot na het einde van de 50 km/h weg (zie figuur II);
- de breedte van de geluidzone van de Nemelaerstraat (50 km/h) bedraagt 250 meter aan weerszijde van de 50 km/h weg en 250 meter tot na het einde van de 50 km/h weg (zie figuur II);
- de overige omliggende wegen hebben geen geluidzone, omdat deze wegen zijn ingericht als 30 km/h wegen;
- de voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB op de gevels van de nieuwbouw;
- de maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB;
- de aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder bedraagt 5 dB voor de genoemde wegen.

Tabel 3: overzicht grens- en ontheffingswaarden (wegverkeer)

Situatie	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximaal toelaatbare geluidbelasting binnenstedelijk gebied [dB]
Nieuwe woningen / bestaande weg - nieuw te bouwen woningen	48	63

4 Berekeningsresultaten

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 Resultaten

Op basis van voornoemde uitgangspunten zijn voor een aantal representatieve beoordelingspunten de te verwachten toekomstige geluidbelastingen bepaald. In bijlage III-1 tot en met III-6 zijn de berekeningsresultaten op de gevels van de nieuw te bouwen woningen ten gevolge van het wegverkeer op de Nieuwkuijkseweg gepresenteerd. In figuur I wordt een overzicht gegeven van de waarneempunten. In tabel 4 zijn de resultaten samengevat.

Toelichting bij de navolgende tabellen (4, 5 en 6):

Waarneempunt	De nummering van de waarneempunten correspondeert met die op de betreffende tekening van de onderzochte locatie.
Waarneemhoogte	De hoogte van het waarneempunt ten opzichte van maaiveld [m].
Geluidbelasting	Deze waarden zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g en dienen ter toetsing aan de grenswaarde uit de Wgh. Indien de belasting tegen een grijze achtergrond is weergegeven wordt in het waarneempunt op de betreffende waarneemhoogte de voorkeursgrenswaarde overschreden. Is de achtergrond zwart dan wordt de maximaal te ontheffen waarde overschreden.

Tabel 4: rekenresultaten wegverkeer

Meetpunt	hoogte (m)	Geluidbelasting L_{den} [dB] ten gevolge van						
		zoneplichtige wegen 50 km/h (incl. aftrek art. 110g Wgh)			30-km/u wegen (geen aftrek art 110g Wgh van toepassing)			Cumulatief Excl. Afrt. Art. 110g
		Langeweg	Nemelaerstraat	Sportlaantje	Langeweg 30 km/h	Nemelaerstraat 30 km/h	Gildepad	
01_A	1,5	33,4	19,6	33,1	28,8	19,4	12,1	41,6
01_B	5,0	35,0	21,0	34,9	25,0	17,6	--	43,1
02_A	1,5	6,2	20,8	18,5	22,4	26,0	16,5	30,9
02_B	5,0	7,4	22,1	19,6	23,1	26,2	16,9	31,7
03_A	1,5	35,1	5,2	32,2	26,5	19,6	24,5	42,1
03_B	5,0	37,2	9,2	34,4	29,1	20,2	25,3	44,2
04_A	1,5	33,3	15,4	20,0	28,9	27,3	25,2	39,4
04_B	5,0	35,2	16,0	22,3	30,4	27,7	26,0	41,2
05_A	1,5	40,0	16,9	39,5	24,5	18,2	6,0	47,8
05_B	5,0	42,3	17,8	40,4	26,7	17,7	5,8	49,5
06_A	1,5	27,6	13,7	24,2	18,4	23,7	14,7	34,9
06_B	5,0	29,4	15,0	25,6	19,5	23,9	16,0	36,4
07_A	1,5	48,0	2,1	42,9	45,0	15,2	22,2	54,6
07_B	5,0	50,0	6,7	43,2	46,6	16,6	23,1	56,3
08_A	1,5	43,8	14,2	34,8	41,7	21,5	16,1	50,1
08_B	5,0	46,0	15,0	35,6	43,9	22,8	18,4	52,1

4.1.2 Evaluatie resultaten

De berekeningsresultaten laten het volgende zien:

- Ten gevolge van het verkeer op de Langeweg wordt de voorkeursgrenswaarde op de gevels van de woningen van 48 dB overschreden. De noordelijk gelegen woning ondervindt op de noordgevel een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde, de maximaal berekende toetswaarde bedraagt 50 dB Lden;
- De waarde van 53 dB (inclusief aftrek art. 110g Wgh) wordt niet overschreden. Er zullen geen aanvullende eisen worden gesteld aan de indeling van het gebouw;
- Ten gevolge van het de gecumuleerde geluidbelastingen worden geluidbelastingen berekend van maximaal 56 dB (Lden exclusief aftrek art. 110g Wgh).

5 Maatregelen

5.1 Inleiding

Uit het voorgaande is gebleken dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden ter plaatse van de noordgevel van de noordelijke nieuwbouwwoning ten gevolge van het verkeer op de Langeweg. Dit betekent dat de gemeente Haaren voor deze woning een hogere waarde dient af te geven. Alvorens een Hogerewaarde-procedure te starten dient bekeken te worden of het mogelijk is maatregelen te treffen ter reducering van de geluidbelastingen, waarbij de onderstaande volgorde aangehouden dient te worden:

- bronmaatregelen;
- overdrachtsmaatregelen;
- maatregelen te plaatse van de ontvanger.

In de navolgende paragrafen wordt hier nader op ingegaan.

5.2 Bronmaatregelen

5.2.1 Vervanging wegdektype

In de Wet geluidhinder is omschreven dat in eerste instantie beoordeeld dient te worden of er maatregelen aan de geluidbron te treffen zijn. Een mogelijkheid is om de Langeweg deels te voorzien van een stiller wegdektype dan de nu toegepaste elementenverharding in keperverband. In onderstaande tabel zijn de berekeningsresultaten samengevat weergegeven ten aanzien van de geluidbelasting als gevolg van de Langeweg waarbij het huidige wegdektype vervangen is voor DAB. In bijlage III zijn de volledige rekenresultaten weergegeven.

Tabel 5: rekenresultaten wegverkeer

Meetpunt	hoogte (m)	Geluidbelasting L_{den} [dB] ten gevolge van
		zoneplichtige wegen 50 km/h (incl. aftrek art. 110g Wgh)
		Langeweg
07_A	1,5	46,2
07_B	5,0	48,2

Aanvullende berekeningen laten zien dat bij toepassing van een stiller wegdektype (DAB, referentie wegdek) de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden. Echter, om financiële redenen lijkt het niet gewenst om een deel van de Langeweg te voorzien van een stiller wegdektype.

5.3 Overdrachtsmaatregelen

Een tweede mogelijkheid om de geluidbelastingen te reduceren, is het realiseren van overdrachtsmaatregelen in de vorm van bijvoorbeeld:

- het vergroten van de afstand met de geluidbron;
- het plaatsen van een geluidwal/-scherm tussen bron en ontvanger.

Vergroten afstand

Het vergroten van de afstand tussen bron en ontvanger lijkt in deze situatie een reële optie. Uit berekeningen blijkt, dat de voorkeursgrenswaarde niet meer wordt overschreden ten gevolge van het verkeer op de Langeweg wanneer de noordelijke woning circa 7,7 meter verder van de Langeweg wordt geplaatst. In onderstaande tabel zijn de berekeningsresultaten samengevat weergegeven ten aanzien van de geluidbelasting als gevolg van de Langeweg waarbij de noordelijke woning 7,7 meter verplaatst is ten opzichte van het huidige ontwerp. In bijlage III zijn de volledige rekenresultaten weergegeven.

Tabel 6: rekenresultaten wegverkeer

Meetpunt	hoogte (m)	Geluidbelasting L_{den} [dB] ten gevolge van
		zoneplichtige wegen 50 km/h (incl. aftrek art. 110g Wgh)
		Langeweg
07_A	1,5	46,1
07_B	5,0	48,3

Geluidwal/-scherm

Het plaatsen van een geluidwal of scherm om de geluidbelasting te reduceren lijkt in deze situatie geen reële optie. Om stedenbouwkundige en redenen lijkt het niet gewenst om een dergelijk scherm evenwijdig aan de Langeweg te realiseren.

5.4 Maatregelen ontvanger

De laatste mogelijkheid is het treffen van maatregelen nabij de ontvanger/het gebouw. Voorbeelden hiervan zijn:

- het realiseren van een scherm aan of op korte afstand van de geluidbelaste gevels;
- het realiseren van inpandige loggia's, wintertuinen, o.i.d.

6 Conclusies

In opdracht van BRO is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeer op de gevels van de nieuw te bouwen woningen aan het Sportlaantje 1-3 te Haaren.

Het onderzoek is noodzakelijk aangezien het bouwplan is gelegen binnen de geluidzone van de Langeweg, de Nemelaerstraat en het Sportlaantje. Als gevolg hiervan dient er een toetsing plaats te vinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

Blijkens de informatie van gemeente Haaren zijn of worden de overige wegen rondom het bouwplan, waaronder het Gildepad, een gedeelte van de Nemelaerstraat en een gedeelte van de Langeweg, als een 30-km/uur zone ingericht. In de Wet geluidhinder is gesteld dat rondom deze wegen geen zone is gelegen. Deze geluidemissie van 30 km/uur wegen behoeft in het kader van de Wet geluidhinder niet beoordeeld te worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve bijdrage van deze 30-km/u wegen aan de totale geluidbelasting toch inzichtelijk gemaakt.

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- Ten gevolge van het wegverkeer op de Langeweg wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden op de noordgevel van de noordelijke nieuwbouwwoning. De maximaal berekende waarde bedraagt 50 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden;
- De geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de Langeweg is te reduceren tot maximaal 48 dB indien de huidige wegdekverharding van de Langeweg (gedeelte waar de maximaal toegestane snelheid 50km/uur bedraagt) vervangen wordt door asfaltverharding (DAB);
- De geluidbelasting als gevolg van het verkeer op de Langeweg is te reduceren tot maximaal 48 dB indien de noordelijke nieuwbouwwoning op een grotere afstand van de Langeweg wordt geplaatst (tenminste 7,7 meter verder dan het huidige nieuwbouwplan);
- De cumulatieve geluidbelasting als gevolg van alle wegen (inclusief 30 km/u wegen) bedraagt maximaal 56 dB (exclusief aftrek artikel 110g Wgh) en wordt berekend ter plaatse van de noordgevel van de noordelijke nieuwbouwwoning;
- Bij de bouwvergunningsaanvraag zal er aan de gestelde geluideisen moeten worden voldaan zoals genoemd in artikel 3.1 van het Bouwbesluit 2003. De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies dient te worden bepaald conform NEN 5077. Dit zal aan de hand van een aanvullend gevelisolatie-onderzoek aangetoond dienen te worden, waarbij uitgegaan wordt van de gecumuleerde geluidbelasting.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

ing. T.H.A.M. Taxis

Figuur I

- Figuur I-1 Rekenmodel, totaal overzicht
Figuur I-2 Rekenmodel, ligging rekenpunten

Figuur I-1: Overzicht rekenmodel

Cauberg-Huygen R.I. B.V.



Figuur I-2: Overzicht rekenmodel, ligging rekenpunten

Cauberg-Huygen R.I. B.V.



Figuur II

Figuur II-1 Overzicht zones

oplossingen zijn ons vak

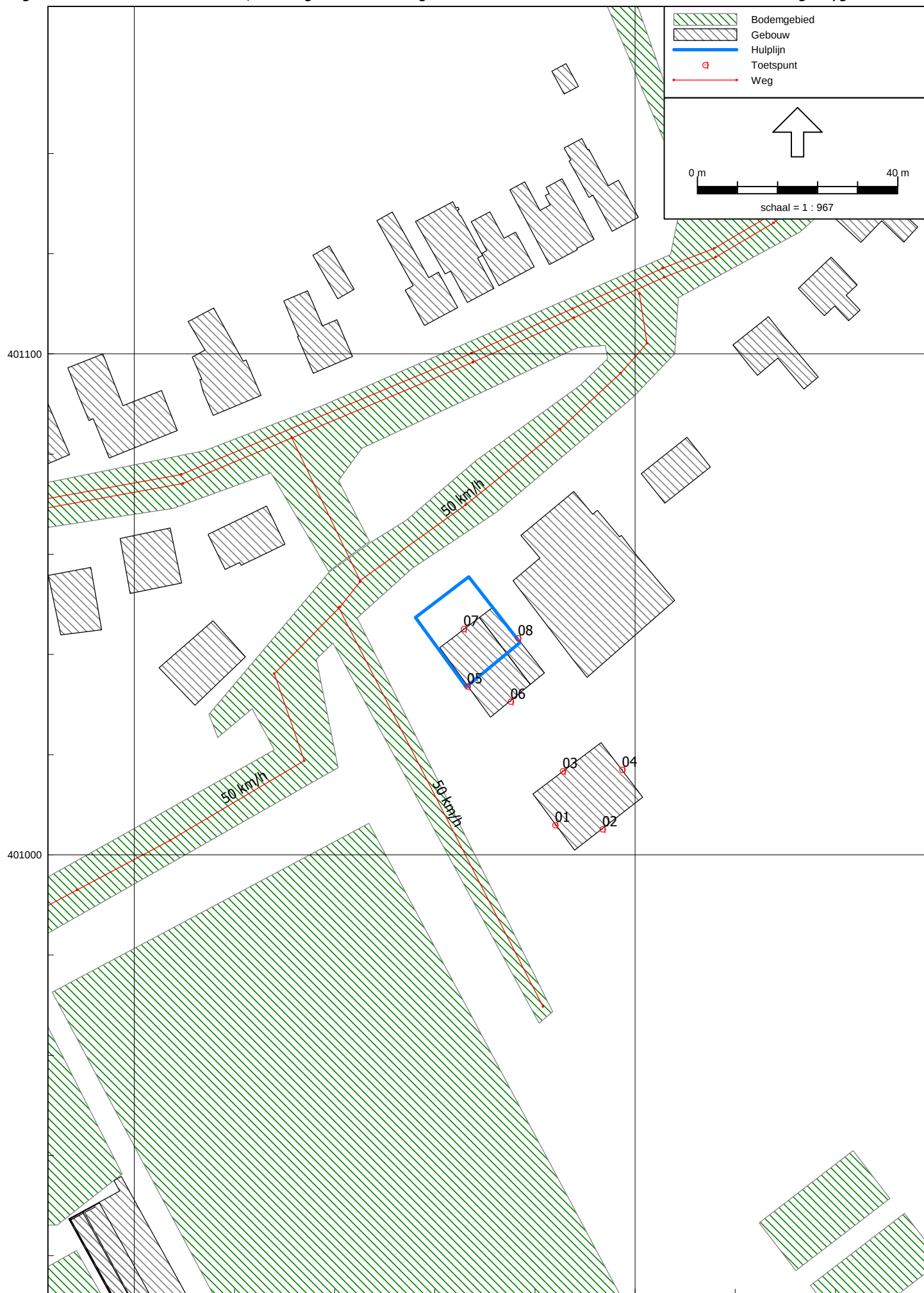


Figuur III

Figuur III-1 Rekenmodel, maatregel 2, vergroten afstand

Figuur III-1: Overzicht rekenmodel, maatregel 2 afstand vergroten

Cauberg-Huygen R.I. B.V.



Bijlage I

Bijlage I-1 Verkeersgegevens

oplossingen zijn ons vak

Tijd	2,5	6,3	13,2	99,00	Totaal
01:00	4	28	.	.	32
02:00	4	15	.	.	19
03:00	1	8	1	.	10
04:00	1	4	.	.	5
05:00	.	4	1	.	5
06:00	2	10	1	1	14
07:00	4	31	4	.	39
08:00	9	94	9	1	113
09:00	11	141	10	2	164
10:00	14	171	12	2	199
11:00	20	192	19	2	233
12:00	23	196	20	5	244
13:00	29	222	16	1	268
14:00	42	227	18	3	290
15:00	41	242	22	4	309
16:00	43	238	24	3	308
17:00	38	290	22	3	353
18:00	35	297	12	2	346
19:00	22	219	9	2	252
20:00	22	173	7	.	202
21:00	15	146	7	.	168
22:00	11	103	4	.	118
23:00	7	68	2	.	77
24:00	5	45	1	.	51
Totalen:					
Etmaal:	403	3164	221	31	3819
07 - 19u	327	2529	193	30	3079
19 - 23u	55	490	20	.	565
23 - 07u	21	145	8	1	175

Tijd	2,5	6,3	13,2	99,00	Totaal
01:00	3	4	.	.	7
02:00	2	2	.	.	4
03:00	2	.	.	.	2
04:00	1	1	.	.	2
05:00	1	1	.	.	2
06:00	1	4	.	.	5
07:00	2	9	.	.	11
08:00	6	15	2	.	23
09:00	13	24	3	.	40
10:00	20	66	9	1	96
11:00	26	64	8	.	98
12:00	22	67	8	.	97
13:00	23	63	7	.	93
14:00	27	68	9	.	104
15:00	26	66	8	.	100
16:00	17	44	4	.	65
17:00	20	51	3	.	74
18:00	20	58	3	.	81
19:00	16	32	2	.	50
20:00	21	44	1	.	66
21:00	14	29	3	.	46
22:00	8	20	.	.	28
23:00	5	16	.	.	21
24:00	5	8	.	.	13
Totalen:					
Etmaal:	301	756	70	1	1128
07 - 19u	236	618	66	1	921
19 - 23u	48	109	4	.	161
23 - 07u	17	29	.	.	46

Bijlage II

Bijlage II-1 Invoergegevens Geomilieu

oplossingen zijn ons vak

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel

Uitgangssituatie

Model: Sportlaantje
 versie van Sportlaantje - Sportlaantje
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	Item ID	Grp.ID	KidID 1	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
	1080	0	-1	2	01	Nieuwbouwwoning	Punt	143684,05	401006,00	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
	1081	0	-7	2	02	Nieuwbouwwoning	Punt	143693,48	401005,15	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
	1082	0	-13	2	05	Nieuwbouwwoning	Punt	143661,63	401039,70	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
	1083	0	-19	2	06	Nieuwbouwwoning	Punt	143670,27	401036,69	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
	2802	0	-25	2	07	Nieuwbouwwoning	Punt	143660,90	401051,15	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
	2803	0	-31	2	03	Nieuwbouwwoning	Punt	143685,53	401016,75	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
	2804	0	-37	2	04	Nieuwbouwwoning	Punt	143697,43	401017,03	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
	2805	0	-43	2	08	Nieuwbouwwoning	Punt	143671,74	401049,31	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel

Uitgangssituatie

Model: Sportlaantje
versie van Sportlaantje - Sportlaantje
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	Gevel
	Ja
	Ja
	Ja
	Ja
	Ja
	Ja
	Ja
	Ja

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel

Uitgangssituatie

Model: Sportlaantje
 versie van Sportlaantje - Sportlaantje
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	Item ID	Grp.ID	KidID 1	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1
Sportlaantje	4002	1	-450	2	50 km/h	Sportlaantje naar voetbalveld	Polyliijn	143645,09	401054,50	143573,43	400984,92	0,00	0,00	0,00
Sportlaantje	4003	1	-452	2	50 km/h	Sportlaantje (woningen) 50 km/h	Polyliijn	143640,84	401049,34	143681,60	400969,74	0,00	0,00	0,00
Sportlaantje	4008	1	-456	2	50 km/h	Sportlaantje (Langeweg tot kruispunt)	Polyliijn	143700,87	401112,02	143631,45	401083,26	0,00	0,00	0,00
50km/u	6804	6	-478	2	50 km/h	Langeweg 50 km/h	Polyliijn	143705,55	401117,08	143315,55	401019,28	0,00	0,00	0,00
50km/u	6805	6	-480	2	50 km/h	Langeweg 50 km/h	Polyliijn	143667,62	401098,35	143315,82	401017,49	0,00	0,00	0,00
30km/u	6604	7	-470	2	30 km/h	Langeweg 30 km/h	Polyliijn	143819,60	401251,44	143667,62	401098,35	0,00	0,00	0,00
30km/u	6803	7	-476	2	30 km/h	Langeweg 30 km/h	Polyliijn	143819,33	401253,23	143705,55	401117,08	0,00	0,00	0,00
30 km/h	4011	8	-462	2	30 km/h	Nemelaerstraat 30 km/h	Polyliijn	143869,64	400817,38	143953,71	401180,73	0,00	0,00	0,00
60 km/h	4009	9	-458	2	60 km/h	Nemelaerstraat 60 km/h	Polyliijn	143798,18	400633,06	143861,00	400788,06	0,00	0,00	0,00
60 km/h	7401	9	-482	2	60 km/h	Nemelaerstraat 60 km/h	Polyliijn	143861,00	400788,06	143869,64	400817,38	0,00	0,00	0,00
Gildepad	4013	5	-466	2	30 km/h	Gildepad 30 km/h	Polyliijn	143930,05	401034,13	143741,66	401142,53	0,00	0,00	0,00

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel

Uitgangssituatie

Model: Sportlaantje
 versie van Sportlaantje - Sportlaantje
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	ISO M	HDef.	Vormpunten	Lengte	Min.lengte	Max.lengte	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek
Sportlaantje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	7	112,81	6,35	31,13	Verdeling	0,75	0	W49
Sportlaantje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	89,43	89,43	89,43	Verdeling	0,75	0	W49
Sportlaantje	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	7	116,13	7,91	31,60	Verdeling	0,75	0	W49
50km/u	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	9	404,40	19,74	78,29	Verdeling	0,75	0	W49
50km/u	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	7	362,61	40,84	78,29	Verdeling	0,75	0	W49
30km/u	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	9	222,34	11,05	109,39	Verdeling	0,75	0	W49a
30km/u	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	7	180,55	11,05	109,39	Verdeling	0,75	0	W49a
30 km/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	5	373,71	62,89	145,19	Verdeling	0,75	0	W49
60 km/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	5	167,48	28,85	50,56	Verdeling	0,75	0	W0
60 km/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	30,57	30,57	30,57	Verdeling	0,75	0	W49
Gildepad	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	5	217,75	45,48	72,67	Verdeling	0,75	0	W49

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel

Uitgangssituatie

Model: Sportlaantje
 versie van Sportlaantje - Sportlaantje
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
Sportlaantje	elementenverharding in keperverband	50	50	50	50	257,00	5,56	8,33	--	--	--	--	--	--	95,00
Sportlaantje	elementenverharding in keperverband	50	50	50	50	12,00	6,80	3,57	0,51	--	--	--	--	--	100,00
Sportlaantje	elementenverharding in keperverband	50	50	50	50	129,00	5,56	8,33	--	--	--	--	--	--	95,00
50km/u	elementenverharding in keperverband	50	50	50	50	2249,00	6,72	3,70	0,57	--	--	--	--	--	92,76
50km/u	elementenverharding in keperverband	50	50	50	50	2249,00	6,72	3,70	0,57	--	--	--	--	--	92,76
30km/u	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	30	2249,00	6,72	3,70	0,57	--	--	--	--	--	92,76
30km/u	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	30	2249,00	6,72	3,70	0,57	--	--	--	--	--	92,76
30 km/h	elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	1329,00	6,80	3,57	0,51	--	--	--	--	--	92,73
60 km/h	referentiewegdek	60	60	60	60	1329,00	6,80	3,57	0,51	--	--	--	--	--	92,73
60 km/h	elementenverharding in keperverband	60	60	60	60	1329,00	6,80	3,57	0,51	--	--	--	--	--	92,73
Gildepad	elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	500,00	6,80	3,57	0,51	--	--	--	--	--	92,73

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel

Uitgangssituatie

Model: Sportlaantje
versie van Sportlaantje - Sportlaantje
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	%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)
Sportlaantje	95,00	--	--	5,00	5,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13,57	20,34	--	--
Sportlaantje	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,82	0,43	0,06	--
Sportlaantje	95,00	--	--	5,00	5,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6,81	10,21	--	--
50km/u	96,46	94,86	--	6,27	3,54	4,57	--	0,97	--	0,57	--	--	--	--	--	140,19	80,27	12,16	--
50km/u	96,46	94,86	--	6,27	3,54	4,57	--	0,97	--	0,57	--	--	--	--	--	140,19	80,27	12,16	--
30km/u	96,46	94,86	--	6,27	3,54	4,57	--	0,97	--	0,57	--	--	--	--	--	140,19	80,27	12,16	--
30km/u	96,46	94,86	--	6,27	3,54	4,57	--	0,97	--	0,57	--	--	--	--	--	140,19	80,27	12,16	--
30 km/h	97,52	100,00	--	7,17	2,48	--	--	0,11	--	--	--	--	--	--	--	83,80	46,27	6,78	--
60 km/h	97,52	100,00	--	7,17	2,48	--	--	0,11	--	--	--	--	--	--	--	83,80	46,27	6,78	--
60 km/h	97,52	100,00	--	7,17	2,48	--	--	0,11	--	--	--	--	--	--	--	83,80	46,27	6,78	--
Gildepad	97,52	100,00	--	7,17	2,48	--	--	0,11	--	--	--	--	--	--	--	31,53	17,41	2,55	--

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel

Uitgangssituatie

Model: Sportlaantje
 versie van Sportlaantje - Sportlaantje
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Groep	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	LE (D) Totaal
Sportlaantje	0,71	1,07	--	--	--	--	--	--	74,95	76,59	83,43	87,86	93,21	89,09	81,48	74,74	96,00
Sportlaantje	--	--	--	--	--	--	--	--	62,02	62,81	68,37	74,42	80,41	76,39	68,58	61,46	83,01
Sportlaantje	0,36	0,54	--	--	--	--	--	--	71,95	73,60	80,44	84,86	90,21	86,09	78,48	71,75	93,00
50km/u	9,48	2,95	0,59	--	1,47	--	0,07	--	85,50	87,39	94,53	98,85	103,72	99,50	92,00	85,39	106,61
50km/u	9,48	2,95	0,59	--	1,47	--	0,07	--	85,50	87,39	94,53	98,85	103,72	99,50	92,00	85,39	106,61
30km/u	9,48	2,95	0,59	--	1,47	--	0,07	--	87,68	85,01	94,59	95,29	100,19	96,94	89,62	86,15	103,78
30km/u	9,48	2,95	0,59	--	1,47	--	0,07	--	87,68	85,01	94,59	95,29	100,19	96,94	89,62	86,15	103,78
30 km/h	6,48	1,18	--	--	0,10	--	--	--	85,54	82,72	92,41	92,76	97,92	94,73	87,36	83,91	101,50
60 km/h	6,48	1,18	--	--	0,10	--	--	--	77,07	84,82	90,64	93,97	100,01	98,29	90,49	82,22	103,44
60 km/h	6,48	1,18	--	--	0,10	--	--	--	82,33	86,00	92,60	97,57	102,63	98,12	90,55	82,92	105,35
Gildepad	2,44	0,44	--	--	0,04	--	--	--	81,29	78,48	88,17	88,52	93,67	90,48	83,11	79,66	97,25

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel

Uitgangssituatie

Model: Sportlaantje
 versie van Sportlaantje - Sportlaantje
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	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 (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
Sportlaantje	76,70	78,34	85,19	89,61	94,96	90,84	83,23	76,50	97,75	--	--	--	--	--	--
Sportlaantje	59,22	60,01	65,58	71,62	77,61	73,59	65,78	58,66	80,21	50,77	51,56	57,13	63,17	69,16	65,14
Sportlaantje	73,71	75,35	82,19	86,62	91,97	87,85	80,24	73,50	94,76	--	--	--	--	--	--
50km/u	82,46	83,89	90,47	95,24	100,75	96,66	89,00	82,16	103,49	74,55	76,19	83,05	87,65	92,82	88,66
50km/u	82,46	83,89	90,47	95,24	100,75	96,66	89,00	82,16	103,49	74,55	76,19	83,05	87,65	92,82	88,66
30km/u	84,73	81,09	89,58	91,60	97,08	93,95	86,41	82,40	100,41	76,77	73,62	82,68	84,06	89,22	86,02
30km/u	84,73	81,09	89,58	91,60	97,08	93,95	86,41	82,40	100,41	76,77	73,62	82,68	84,06	89,22	86,02
30 km/h	82,30	78,35	86,23	89,06	94,64	91,53	83,93	79,71	97,88	73,60	68,82	73,72	80,10	85,93	82,86
60 km/h	73,80	81,03	86,41	90,25	96,90	95,28	87,31	78,85	100,23	65,09	71,96	76,98	81,27	88,28	86,72
60 km/h	79,07	82,21	88,37	93,85	99,53	95,11	87,37	79,55	102,10	70,36	73,14	78,94	84,87	90,91	86,55
Gildepad	78,05	74,11	81,99	84,82	90,39	87,28	79,68	75,47	93,63	69,35	64,57	69,47	75,85	81,68	78,62

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel

Uitgangssituatie

Model: Sportlaantje
 versie van Sportlaantje - Sportlaantje
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Groep	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Sportlaantje	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sportlaantje	57,33	50,21	71,76	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sportlaantje	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
50km/u	81,07	74,34	95,63	--	--	--	--	--	--	--	--	--
50km/u	81,07	74,34	95,63	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30km/u	78,59	74,84	92,67	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30km/u	78,59	74,84	92,67	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30 km/h	75,12	70,33	88,95	--	--	--	--	--	--	--	--	--
60 km/h	78,66	70,07	91,55	--	--	--	--	--	--	--	--	--
60 km/h	78,72	70,77	93,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gildepad	70,87	66,09	84,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel

Uitgangssituatie

Model: Sportlaantje
versie van Sportlaantje - Sportlaantje
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
veld 1		1,00
veld 3		1,00
veld 2		1,00
veld 4		1,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel

Uitgangssituatie

Model: Sportlaantje
 versie van Sportlaantje - Sportlaantje
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Nieuwbouw	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel

Uitgangssituatie

Model: Sportlaantje
 versie van Sportlaantje - Sportlaantje
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
31		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel

Uitgangssituatie

Model: Sportlaantje
 versie van Sportlaantje - Sportlaantje
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
61		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86		4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel

Uitgangssituatie

Model: Sportlaantje
 versie van Sportlaantje - Sportlaantje
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
91		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel

Uitgangssituatie

Model: Sportlaantje
 versie van Sportlaantje - Sportlaantje
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
121		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel

Uitgangssituatie

Model: Sportlaantje
 versie van Sportlaantje - Sportlaantje
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
151		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel

Uitgangssituatie

Model: Sportlaantje
 versie van Sportlaantje - Sportlaantje
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
181		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
182		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel

Uitgangssituatie

Model: Sportlaantje
 versie van Sportlaantje - Sportlaantje
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
211		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
224		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
225		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
226		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
227		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
228		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
229		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
232		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
233		3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
234		2,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel

Uitgangssituatie

Model: Sportlaantje
versie van Sportlaantje - Sportlaantje
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.
hulplijn	Zone Nemelaerstraat 60 km/h	0,00	0,00	Relatief
hulplijn	Zone Nemelaerstraat 60 km/h	0,00	0,00	Relatief
hulplijn	Zone Nemelaerstraat 60 km/h	0,00	0,00	Relatief

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel

Inclusief maatregel 1: vervangen wegdektype

Model: Sportlaantje maatregel 1: wegdekvervanging
versie van Sportlaantje - Sportlaantje
Groep: 50km/u
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	Item ID	Grp.ID	KidID 1	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH
50km/u	6804	6	-478	2	50 km/h	Langeweg 50 km/h	Polylijn	143705,55	401117,08	143315,55	401019,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50km/u	6805	6	-480	2	50 km/h	Langeweg 50 km/h	Polylijn	143667,62	401098,35	143315,82	401017,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel

Inclusief maatregel 1: vervangen wegdektype

Model: Sportlaantje maatregel 1: wegdekvervanging
versie van Sportlaantje - Sportlaantje
Groep: 50km/u
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	Max.RH	ISO M	HDef.	Vormpunten	Lengte	Min.lengte	Max.lengte	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal
50km/u	0,00	0,00	Relatief	9	404,40	19,74	78,29	Verdeling	0,75	0	W0	referentiewegdek	50	50	50	50	2249,00
50km/u	0,00	0,00	Relatief	7	362,61	40,84	78,29	Verdeling	0,75	0	W0	referentiewegdek	50	50	50	50	2249,00

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel

Inclusief maatregel 1: vervangen wegdektype

Model: Sportlaantje maatregel 1: wegdekvervanging
versie van Sportlaantje - Sportlaantje
Groep: 50km/u
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)
50km/u	6,72	3,70	0,57	--	--	--	--	--	92,76	96,46	94,86	--	6,27	3,54	4,57	--	0,97	--
50km/u	6,72	3,70	0,57	--	--	--	--	--	92,76	96,46	94,86	--	6,27	3,54	4,57	--	0,97	--

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel

Inclusief maatregel 1: vervangen wegdektype

Model: Sportlaantje maatregel 1: wegdekvervanging
 versie van Sportlaantje - Sportlaantje
 Groep: 50km/u
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Groep	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63
50km/u	0,57	--	--	--	--	--	140,19	80,27	12,16	--	9,48	2,95	0,59	--	1,47	--	0,07	--	80,21
50km/u	0,57	--	--	--	--	--	140,19	80,27	12,16	--	9,48	2,95	0,59	--	1,47	--	0,07	--	80,21

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel

Inclusief maatregel 1: vervangen wegdektype

Model: Sportlaantje maatregel 1: wegdekvervanging
versie van Sportlaantje - Sportlaantje
Groep: 50km/u
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
50km/u	86,19	92,55	95,24	101,08	99,65	91,92	84,67	104,71	77,17	82,69	88,49	91,62	98,10	96,81	88,92	81,44
50km/u	86,19	92,55	95,24	101,08	99,65	91,92	84,67	104,71	77,17	82,69	88,49	91,62	98,10	96,81	88,92	81,44

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel

Inclusief maatregel 1: vervangen wegdektype

Model: Sportlaantje maatregel 1: wegdekvervanging
versie van Sportlaantje - Sportlaantje
Groep: 50km/u
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
50km/u	101,63	69,26	74,99	81,07	84,03	90,17	88,81	80,99	73,62	93,75	--	--	--	--	--
50km/u	101,63	69,26	74,99	81,07	84,03	90,17	88,81	80,99	73,62	93,75	--	--	--	--	--

Bijlage II-2

Invoergegevens rekenmodel

Inclusief maatregel 1: vervangen wegdektype

Model: Sportlaantje maatregel 1: wegdekvervanging
versie van Sportlaantje - Sportlaantje
Groep: 50km/u
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
50km/u	--	--	--	--
50km/u	--	--	--	--

Bijlage II-3
Invoergegevens rekenmodel

Inclusief maatregel 2: verplaatsen nieuwbouwwoning

Model: Sportlaantje maatregel 2: afstand vergroten
versie van Sportlaantje - Sportlaantje
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	Item ID	Grp.ID	KidID 1	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
	1080	0	-1	2	01	Nieuwbouwwoning	Punt	143684,05	401006,00	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
	1081	0	-7	2	02	Nieuwbouwwoning	Punt	143693,48	401005,15	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
	1082	0	-13	2	05	Nieuwbouwwoning	Punt	143666,50	401033,67	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
	1083	0	-19	2	06	Nieuwbouwwoning	Punt	143675,14	401030,66	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
	2802	0	-25	2	07	Nieuwbouwwoning	Punt	143665,77	401045,12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
	2803	0	-31	2	03	Nieuwbouwwoning	Punt	143685,53	401016,75	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
	2804	0	-37	2	04	Nieuwbouwwoning	Punt	143697,43	401017,03	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
	2805	0	-43	2	08	Nieuwbouwwoning	Punt	143676,61	401043,28	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

Bijlage II-3 Invoergegevens rekenmodel

Inclusief maatregel 2: verplaatsen nieuwbouwwoning

Model: Sportlaantje maatregel 2: afstand vergroten
versie van Sportlaantje - Sportlaantje
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Groep	Gevel
	Ja
	Ja
	Ja
	Ja
	Ja
	Ja
	Ja
	Ja
	Ja

Bijlage III

Bijlage III-1 Rekenresultaten

oplossingen zijn ons vak

Bijlage III-1 Rekenresultaten wegverkeerslawaa

t.g.v. Langeweg 50 km/u
incl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Sportlaantje
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 50km/u
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwbouwwoning	1,50	33,25	30,25	22,32	33,39
01_B	Nieuwbouwwoning	5,00	34,82	31,78	23,88	34,95
02_A	Nieuwbouwwoning	1,50	6,11	3,00	-4,87	6,21
02_B	Nieuwbouwwoning	5,00	7,36	4,13	-3,69	7,41
03_A	Nieuwbouwwoning	1,50	34,97	31,96	24,04	35,11
03_B	Nieuwbouwwoning	5,00	37,05	33,98	26,09	37,17
04_A	Nieuwbouwwoning	1,50	33,11	30,13	22,20	33,26
04_B	Nieuwbouwwoning	5,00	35,02	31,99	24,08	35,15
05_A	Nieuwbouwwoning	1,50	39,86	36,83	28,92	39,99
05_B	Nieuwbouwwoning	5,00	42,13	39,06	31,17	42,25
06_A	Nieuwbouwwoning	1,50	27,49	24,50	16,57	27,64
06_B	Nieuwbouwwoning	5,00	29,22	26,19	18,28	29,35
07_A	Nieuwbouwwoning	1,50	47,82	44,79	36,88	47,95
07_B	Nieuwbouwwoning	5,00	49,89	46,83	38,93	50,01
08_A	Nieuwbouwwoning	1,50	43,70	40,69	32,77	43,84
08_B	Nieuwbouwwoning	5,00	45,89	42,85	34,94	46,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-2

Rekenresultaten wegverkeerslawaa

t.g.v. Nemelaerstraat 60 km/u
incl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Sportlaantje
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 60 km/h
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwbouwwoning	1,50	19,69	16,59	7,99	19,62
01_B	Nieuwbouwwoning	5,00	21,10	17,98	9,37	21,02
02_A	Nieuwbouwwoning	1,50	20,89	17,78	9,18	20,81
02_B	Nieuwbouwwoning	5,00	22,22	19,10	10,48	22,13
03_A	Nieuwbouwwoning	1,50	5,42	2,13	-6,58	5,23
03_B	Nieuwbouwwoning	5,00	9,40	6,14	-2,56	9,23
04_A	Nieuwbouwwoning	1,50	15,45	12,31	3,69	15,35
04_B	Nieuwbouwwoning	5,00	16,09	12,91	4,27	15,97
05_A	Nieuwbouwwoning	1,50	16,92	13,83	5,22	16,85
05_B	Nieuwbouwwoning	5,00	17,85	14,73	6,11	17,76
06_A	Nieuwbouwwoning	1,50	13,78	10,65	2,02	13,69
06_B	Nieuwbouwwoning	5,00	15,11	11,94	3,29	14,99
07_A	Nieuwbouwwoning	1,50	2,29	-1,00	-9,71	2,10
07_B	Nieuwbouwwoning	5,00	6,87	3,66	-5,00	6,73
08_A	Nieuwbouwwoning	1,50	14,28	11,16	2,53	14,19
08_B	Nieuwbouwwoning	5,00	15,11	11,95	3,30	15,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-3 Rekenresultaten wegverkeerslawaa

t.g.v. Sportlaantje 50 km/u
incl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Sportlaantje
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sportlaantje
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwbouwwoning	1,50	32,26	33,22	15,10	33,13
01_B	Nieuwbouwwoning	5,00	33,98	35,16	15,57	34,91
02_A	Nieuwbouwwoning	1,50	18,30	15,96	6,77	18,48
02_B	Nieuwbouwwoning	5,00	19,38	17,02	7,87	19,56
03_A	Nieuwbouwwoning	1,50	31,23	32,65	10,62	32,23
03_B	Nieuwbouwwoning	5,00	33,34	34,83	11,64	34,36
04_A	Nieuwbouwwoning	1,50	18,94	20,63	-8,44	20,03
04_B	Nieuwbouwwoning	5,00	21,21	22,92	-7,90	22,30
05_A	Nieuwbouwwoning	1,50	38,47	39,95	16,83	39,49
05_B	Nieuwbouwwoning	5,00	39,35	40,89	16,97	40,39
06_A	Nieuwbouwwoning	1,50	23,84	22,77	11,25	24,24
06_B	Nieuwbouwwoning	5,00	25,13	24,29	12,28	25,57
07_A	Nieuwbouwwoning	1,50	41,84	43,58	9,78	42,94
07_B	Nieuwbouwwoning	5,00	42,09	43,83	9,81	43,19
08_A	Nieuwbouwwoning	1,50	33,73	35,47	0,89	34,83
08_B	Nieuwbouwwoning	5,00	34,54	36,27	2,78	35,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-4

Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

t.g.v. Langeweg 30 km/u

Rapport: Resultatentabel
Model: Sportlaantje
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30km/u
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwbouwwoning	1,50	28,69	25,53	17,69	28,77
01_B	Nieuwbouwwoning	5,00	24,98	21,64	13,88	24,99
02_A	Nieuwbouwwoning	1,50	22,32	19,25	11,35	22,43
02_B	Nieuwbouwwoning	5,00	23,03	19,83	11,99	23,09
03_A	Nieuwbouwwoning	1,50	26,39	23,24	15,38	26,47
03_B	Nieuwbouwwoning	5,00	29,05	25,71	17,95	29,06
04_A	Nieuwbouwwoning	1,50	28,75	25,65	17,77	28,85
04_B	Nieuwbouwwoning	5,00	30,36	27,09	19,29	30,40
05_A	Nieuwbouwwoning	1,50	24,46	21,19	13,39	24,50
05_B	Nieuwbouwwoning	5,00	26,76	23,33	15,60	26,74
06_A	Nieuwbouwwoning	1,50	18,28	15,22	7,32	18,40
06_B	Nieuwbouwwoning	5,00	19,45	16,21	8,40	19,50
07_A	Nieuwbouwwoning	1,50	44,92	41,71	33,89	44,98
07_B	Nieuwbouwwoning	5,00	46,60	43,32	35,53	46,64
08_A	Nieuwbouwwoning	1,50	41,66	38,49	30,65	41,74
08_B	Nieuwbouwwoning	5,00	43,84	40,62	32,80	43,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-5 Rekenresultaten wegverkeerslawaa

t.g.v. Nemelaerstraat 30 km/u

Rapport: Resultatentabel
Model: Sportlaantje
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/h
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwbouwwoning	1,50	19,63	16,33	7,60	19,43
01_B	Nieuwbouwwoning	5,00	17,80	14,41	5,63	17,55
02_A	Nieuwbouwwoning	1,50	26,25	22,92	14,18	26,04
02_B	Nieuwbouwwoning	5,00	26,51	23,06	14,24	26,22
03_A	Nieuwbouwwoning	1,50	19,78	16,43	7,68	19,55
03_B	Nieuwbouwwoning	5,00	20,56	17,04	8,18	20,23
04_A	Nieuwbouwwoning	1,50	27,51	24,19	15,45	27,30
04_B	Nieuwbouwwoning	5,00	27,98	24,54	15,73	27,70
05_A	Nieuwbouwwoning	1,50	18,46	15,13	6,38	18,24
05_B	Nieuwbouwwoning	5,00	17,97	14,55	5,75	17,70
06_A	Nieuwbouwwoning	1,50	23,88	20,56	11,81	23,67
06_B	Nieuwbouwwoning	5,00	24,20	20,73	11,89	23,90
07_A	Nieuwbouwwoning	1,50	15,50	12,10	3,31	15,24
07_B	Nieuwbouwwoning	5,00	16,94	13,40	4,52	16,60
08_A	Nieuwbouwwoning	1,50	21,69	18,35	9,60	21,47
08_B	Nieuwbouwwoning	5,00	23,09	19,62	10,79	22,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-6 Rekenresultaten wegverkeerslawaa

t.g.v. Gildepad 30 km/u

Rapport: Resultatentabel
Model: Sportlaantje
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gildepad
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwbouwwoning	1,50	12,34	8,96	0,18	12,09
01_B	Nieuwbouwwoning	5,00	-3,72	-7,28	-16,19	-4,08
02_A	Nieuwbouwwoning	1,50	16,70	13,37	4,62	16,48
02_B	Nieuwbouwwoning	5,00	17,23	13,76	4,91	16,93
03_A	Nieuwbouwwoning	1,50	24,67	21,37	12,63	24,47
03_B	Nieuwbouwwoning	5,00	25,53	22,16	13,38	25,29
04_A	Nieuwbouwwoning	1,50	25,36	22,05	13,31	25,15
04_B	Nieuwbouwwoning	5,00	26,29	22,90	14,10	26,03
05_A	Nieuwbouwwoning	1,50	6,30	2,79	-6,08	5,97
05_B	Nieuwbouwwoning	5,00	6,25	2,51	-6,51	5,79
06_A	Nieuwbouwwoning	1,50	14,96	11,60	2,83	14,72
06_B	Nieuwbouwwoning	5,00	16,35	12,79	3,89	15,99
07_A	Nieuwbouwwoning	1,50	22,43	19,06	10,29	22,19
07_B	Nieuwbouwwoning	5,00	23,39	19,92	11,08	23,09
08_A	Nieuwbouwwoning	1,50	16,36	12,99	4,21	16,12
08_B	Nieuwbouwwoning	5,00	18,73	15,15	6,24	18,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-7 Rekenresultaten wegverkeerslawaa

Alle wegen cumulatief
excl. aftrek art. 110g Wgh

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwbouwwoning	1,50	41,19	40,23	28,62	41,63
01_B	Nieuwbouwwoning	5,00	42,62	41,91	29,75	43,11
02_A	Nieuwbouwwoning	1,50	30,98	27,94	19,29	30,93
02_B	Nieuwbouwwoning	5,00	31,82	28,73	20,06	31,74
03_A	Nieuwbouwwoning	1,50	41,75	40,49	29,53	42,14
03_B	Nieuwbouwwoning	5,00	43,83	42,58	31,54	44,21
04_A	Nieuwbouwwoning	1,50	39,29	36,50	28,12	39,43
04_B	Nieuwbouwwoning	5,00	41,05	38,24	29,85	41,17
05_A	Nieuwbouwwoning	1,50	47,27	46,70	34,24	47,79
05_B	Nieuwbouwwoning	5,00	49,01	48,11	36,39	49,47
06_A	Nieuwbouwwoning	1,50	34,71	32,27	23,29	34,88
06_B	Nieuwbouwwoning	5,00	36,20	33,79	24,74	36,37
07_A	Nieuwbouwwoning	1,50	54,33	52,61	42,53	54,64
07_B	Nieuwbouwwoning	5,00	56,08	53,98	44,53	56,33
08_A	Nieuwbouwwoning	1,50	49,84	47,44	38,55	50,06
08_B	Nieuwbouwwoning	5,00	51,94	49,35	40,72	52,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-8

Rekenresultaten wegverkeerslawaai na maatregelen

t.g.v. Langeweg 50 km/u (wegdektypewijziging)

incl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Sportlaantje maatregel 1: wegdekvervanging
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 50km/u
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwbouwwoning	1,50	31,48	28,51	20,58	31,64
01_B	Nieuwbouwwoning	5,00	32,99	29,99	22,06	33,13
02_A	Nieuwbouwwoning	1,50	2,46	-0,66	-8,53	2,56
02_B	Nieuwbouwwoning	5,00	4,02	0,75	-7,04	4,06
03_A	Nieuwbouwwoning	1,50	33,12	30,13	22,20	33,27
03_B	Nieuwbouwwoning	5,00	35,09	32,06	24,15	35,22
04_A	Nieuwbouwwoning	1,50	31,46	28,51	20,56	31,62
04_B	Nieuwbouwwoning	5,00	33,25	30,26	22,33	33,40
05_A	Nieuwbouwwoning	1,50	38,08	35,08	27,15	38,22
05_B	Nieuwbouwwoning	5,00	40,27	37,25	29,34	40,41
06_A	Nieuwbouwwoning	1,50	25,76	22,80	14,86	25,92
06_B	Nieuwbouwwoning	5,00	27,40	24,40	16,48	27,54
07_A	Nieuwbouwwoning	1,50	46,09	43,09	35,17	46,23
07_B	Nieuwbouwwoning	5,00	48,08	45,06	37,14	48,21
08_A	Nieuwbouwwoning	1,50	42,05	39,07	31,14	42,20
08_B	Nieuwbouwwoning	5,00	44,15	41,15	33,22	44,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-9

Rekenresultaten wegverkeerslawaaï na maatregelen

t.g.v. Langeweg 50 km/u (vergroten afstand)

incl. aftrek art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Sportlaantje maatregel 2: afstand vergroten
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 50km/u
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwbouwwoning	1,50	33,25	30,25	22,32	33,39
01_B	Nieuwbouwwoning	5,00	34,82	31,77	23,87	34,94
02_A	Nieuwbouwwoning	1,50	6,11	3,01	-4,87	6,21
02_B	Nieuwbouwwoning	5,00	7,36	4,12	-3,68	7,41
03_A	Nieuwbouwwoning	1,50	33,17	30,14	22,23	33,30
03_B	Nieuwbouwwoning	5,00	35,49	32,38	24,51	35,59
04_A	Nieuwbouwwoning	1,50	33,59	30,60	22,67	33,74
04_B	Nieuwbouwwoning	5,00	35,47	32,44	24,53	35,60
05_A	Nieuwbouwwoning	1,50	38,88	35,86	27,94	39,01
05_B	Nieuwbouwwoning	5,00	40,96	37,91	30,01	41,08
06_A	Nieuwbouwwoning	1,50	26,49	23,49	15,56	26,63
06_B	Nieuwbouwwoning	5,00	28,49	25,43	17,53	28,61
07_A	Nieuwbouwwoning	1,50	45,91	42,90	34,98	46,05
07_B	Nieuwbouwwoning	5,00	48,13	45,09	37,18	48,26
08_A	Nieuwbouwwoning	1,50	41,12	38,12	30,20	41,26
08_B	Nieuwbouwwoning	5,00	43,46	40,43	32,52	43,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

