

Akoestisch onderzoek wegverkeer

# Meikamerlaan te Nieuw-Dijk

De Milieuadviseur  
Datum: 22 september 2015  
Projectnummer: 15013

## Samenvatting

Bij de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB afkomstig van het wegverkeer op snelweg A18 en de Meikamerlaan (30 km-weg). Voor de optredende geluidsbelastingen afkomstig van snelweg A18 is de verlening van hogere waarden van 52 dB noodzakelijk.

## Colofon



De **Milieu**adviseur  
Jacob Cremerstraat 63  
6821 DC Arnhem  
06 - 29 33 43 53  
info@milieuadviseur.com

Project:  
Gemeente:  
Projectnummer:  
Datum

Akoestisch onderzoek wegverkeer  
Meikamerlaan te Nieuw-Dijk  
Montferland  
15013  
22 september 2015

Opdrachtgever:  
Contactpersoon:

Buro Ontwerp en Omgeving  
Jeffrey van Luttkhuizen

## Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel van het onderzoek	3
2	Wettelijk kader	4
2.1	Toetsingskaders	4
2.2	Zones	5
2.3	Rekenmethodiek	6
3	Uitgangspunten	7
3.1	Selectie van geluidsbronnen	7
3.2	Uitgangspunten en verkeersgegevens	7
4	Resultaten	10
4.1	Onderzoeksopzet	10
4.2	Resultaten	10
4.3	Onderzoeken naar geluidsreducerende maatregelen	14
5	Berekening van de cumulatieve geluidsbelastingen	15
6	Conclusie	16
6.1	Toetsing aan de Wet geluidhinder	16
6.2	Toetsing aan het Bouwbesluit 2012	17

### Bijlagen

Bijlage A: Geluidsbelastingen in tabelvorm

Bijlage B, overzichtstekening 1: Grafische weergave van het model Meikamerlaan Wegverkeer

Bijlage C: Invoergegevens van het model Meikamerlaan Wegverkeer



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Op het westelijke sportveld van voetbalvereniging Sprinkhanen in Nieuw-Dijk (gemeente Montferland) worden aan de Meikamerlaan 8 woningen gebouwd. Door de bouw van de woningen neemt het aantal voetbalvelden af van 4 naar 3 velden.

In de onderstaande figuur is de globale ligging van de nieuwe woningen weergegeven.



*Figuur 1: Globale ligging van de nieuwe woningen*

## 1.2 Doel van het onderzoek

De nieuwe woningen kunnen op basis van het huidige bestemmingsplan niet worden gerealiseerd. Om de bouw van de nieuwe woningen mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. In het kader van het nieuwe bestemmingsplan moet akoestisch onderzoek de akoestische haalbaarheid van de woningen aantonen ten opzichte van de omliggende geluidsbronnen (wegen, spoorwegen en gezoneerde industrieterreinen). Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï.

## 2 Wettelijk kader

### 2.1 Toetsingskaders

In het akoestisch onderzoek wordt getoetst op basis van verschillende toetsingskaders, te weten:

- Wet geluidhinder (Wgh)
- Gemeentelijk geluidbeleid
- Bouwbesluit 2012

De Wet geluidhinder (Wgh) en het Bouwbesluit 2012 zijn landelijke wetgeving. Gemeentelijk geluidbeleid is beleid dat gemeenten kunnen opstellen voor het vaststellen van hogere grenswaarden. In onderstaande paragrafen staat een beknopte samenvatting weergegeven van de drie toetsingskaders.

#### 2.1.1 Wet geluidhinder (Wgh)

De Wet geluidhinder (Wgh) heeft als doel het beschermen van de mens tegen geluidshinder. In de Wgh worden twee soorten grenswaarden genoemd:

- Voorkeursgrenswaarde<sup>1</sup>: Deze waarde garandeert een goed woon- en leefklimaat. Voor woningen waarbij de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden zijn op basis van de Wgh geen aanvullende maatregelen noodzakelijk, zoals de verlening van hogere grenswaarden.
- Hoogste toelaatbare geluidsbelasting: Deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor op basis van de Wgh een hogere waarde kan worden aangevraagd.

De hoogte van de grenswaarden varieert. Afhankelijk van het type geluidsbron, de ligging van de geluidsgevoelige bestemming (binnen of buiten de bebouwde kom) en het soort geluidsgevoelige bestemming gelden andere grenswaarden dan voor de geluidshinder die afkomstig is van de overige wegen. In onderstaande tabel staan de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor de nieuwe woningen weergegeven. De nieuwe woningen liggen in stedelijk gebied (bebouwde kom van Nieuw-Dijk). Voor de geluidshinder afkomstig van de snelweg voor woningen in de bebouwde kom gelden lagere grenswaarden dan voor de overige wegen. Daarom is onderscheid gemaakt tussen de wegen binnen de bebouwde kom en de snelweg in de onderstaande tabel.

Overzicht van de normen uit de Wgh			
Gevoelig object	Wegverkeer	Railverkeer	Industrie
	<i>Grenswaarden voor de wegen binnen de bebouwde kom</i>		
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)	55 dB (art. 4.9 lid 1 Bgh)	50 dB(A) (art. 44 Wgh)
Hoogste toelaatbare geluidsbelastingen	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)	68 dB (art. 4.10 Bgh)	55 dB(A) (art. 59 lid 1 Wgh)
	<i>Grenswaarden voor de snelweg</i>		
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)	-	-
Hoogste toelaatbare geluidsbelastingen	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)	-	-

Tabel 1: Overzicht van de grenswaarden

<sup>1</sup> Formele term in de Wgh: ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting

## 2.1.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De verlening van hogere grenswaarden bij de realisatie van nieuwe woningen vindt plaats door de gemeente. Door middel van gemeentelijk geluidbeleid kan de gemeente aanvullende eisen vastleggen voor de verlening van hogere grenswaarden.

De gemeente Montferland heeft geen gemeentelijk geluidbeleid vastgesteld in het kader van de verlening van hogere grenswaarden. Door het ontbreken van gemeentelijk geluidbeleid wordt bij de verlening van hogere waarden alleen getoetst aan de normen uit de Wgh.

## 2.1.3 Bouwbesluit 2012

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh dreigt ook een overschrijding van de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012. Bij verlening van een omgevingsvergunning voor bouwen (voorheen: bouwvergunning) wordt de binnenwaarde getoetst aan het Bouwbesluit 2012. Bij weg- en railverkeerslawaai mag de binnenwaarde 33 dB bedragen. Bij industrielawaai bedraagt de binnenwaarde 35 dB(A). Wanneer de nieuwe woningen worden gerealiseerd nabij diverse geluidsbronnen, dient de geluidsbelasting van de verschillende geluidsbronnen bij elkaar te worden opgeteld (gecumuleerd). Bij de bepaling van de cumulatieve geluidsbelasting mag geen gebruik worden gemaakt van de aftrek op grond van artikel 110g van de Wgh (aftrek van 2 of 5 dB). Bij woningen met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is aanvullend bouwakoestisch onderzoek noodzakelijk voor de bepaling van eventueel noodzakelijke gevelisolatie, zodat de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012 wordt behaald.

## 2.2 Zones

Langs wegen en spoorlijnen en rondom gezoneerde industrieterreinen liggen zogenoemde zones. Wanneer een nieuwe woning wordt gerealiseerd in de zone, is akoestisch onderzoek noodzakelijk.

### 2.2.1 Wegverkeer

De zone van een weg bevindt zich aan beide zijden van de weg en is afhankelijk van het aantal rijbanen en de ligging van de weg. Er wordt gemeten vanuit de rand van de weg. De grootte van de zones staat beschreven in artikel 74 van de Wgh. In onderstaande tabel staan de zones weergegeven:

Zones langs wegen		
Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 en 2	200 meter	250 meter
3 en 4	350 meter	400 meter
5 en meer	350 meter	600 meter

Tabel 2: Overzicht van zones langs wegen

Uit artikel 74 lid 2 van de Wgh blijkt dat 30 km-wegen en woonerven geen zone kennen. Daarom hoeven ze niet te worden onderzocht op basis van de Wgh. Echter ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening wordt voor drukkeren 30 km-wegen wel akoestisch onderzoek uitgevoerd.

## 2.2.2 Railverkeer

Langs landelijke spoorwegen liggen referentiepunten, waarvoor is vastgelegd hoeveel geluid de spoorlijn mag produceren, zogenaamde geluidsproductieplafonds (GPP's). De hoogte van de geluidsproductieplafonds is vastgelegd in het geluidsregister. De grootte van de zone van een spoorweg is afhankelijk van het geluidsproductieplafond en is vastgelegd in artikel 1.4a uit het Besluit geluidhinder (Bgh). De zone van een spoorweg ligt aan beide zijden van de spoorweg en wordt gemeten van de buitenste spoorstaaf. In de onderstaande tabel staan de zones van spoorwegen weergegeven.

De wettelijke zone van een spoorweg is afhankelijk van de toegestane geluidsbelasting op het referentiepunt uit het geluidsregister.

De zones van spoorlijnen zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Zones langs spoorwegen	
Geluidsproductieplafond	Zone
Kleiner dan 56 dB	100 meter
Tussen de 56 en 61 dB	200 meter
Tussen de 61 en 66 dB	300 meter
Tussen 66 en 71 dB	600 meter
Tussen 71 en 74 dB	900 meter
Groter dan 74 dB	1.200 meter

Tabel 3: Overzicht van zones langs wegen

Naast de landelijke spoorlijnen zijn er in Nederland ook niet-landelijke spoorlijnen, zoals de RandstadRail en de sneltram in Utrecht. De zones van deze spoorlijnen zijn vastgelegd in de 'Regeling zonekaart spoorwegen geluidshinder'.

## 2.2.3 Industrielawaai

Rondom een bedrijventerrein waar 'grote' lawaaimakers zijn toegestaan, ligt een geluidszone. De grootte van de geluidszone is vastgelegd in het zonebeheersplan van het gezoneerde bedrijventerrein en in het bestemmingsplan rondom het gezoneerde bedrijventerrein.

## 2.3 Rekenmethodiek

Met behulp van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' (RMG 2012) zijn de geluidsbelastingen berekend voor weg- en railverkeer en de cumulatieve geluidsbelastingen.

De geluidsbelasting voor weg- en railverkeer is berekend met Standaardrekenmethode 2 met behulp van het computerprogramma GeoMilieu, versie 3.10.

De cumulatieve geluidsbelasting is berekend op basis van Bijlage I, hoofdstuk 2: 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting' uit het RMG 2012. Hierbij wordt de gezamenlijke geluidsbelasting van de relevante geluidsbronnen (wegen, spoorwegen en industrielawaai) bepaald.



### 3 Uitgangspunten

De nieuwe woning staat nabij diverse geluidsbronnen. Aan de hand van de zones rondom de diverse wegen, spoorwegen en gezoneerde bedrijventerreinen kan worden bepaald voor welke geluidsbronnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Van deze relevante geluidsbronnen moeten de gegevens aanwezig zijn.

#### 3.1 Selectie van geluidsbronnen

In de omgeving van de nieuwe woningen aan de Meikamerlaan bevinden zich alleen wegen. Spoorlijnen en gezoneerde industrieterreinen zijn nabij deze locatie niet aanwezig. Deze locatie ligt dan ook niet in de zones van een spoorlijn en gezoneerde industrieterreinen. Akoestisch onderzoek naar spoorlijnen en gezoneerde industrieterreinen is dan ook niet nodig.

Op ongeveer 300 meter van de nieuwe woningen ligt de snelweg A18. Deze snelweg heeft twee rijstroken. De zone van de snelweg bedraagt hierdoor 400 meter. De nieuwe woningen liggen in de zone van de snelweg A18.

De nieuwe woningen liggen direct aan de Meikamerlaan en nabij de Smallestraat. De Meikamerlaan en de Smallestraat hebben een 30 km/uur-regime. Formeel geldt voor deze wegen volgens de Wgh geen onderzoeksplicht, omdat de maximaal toegestane snelheid 30 km/uur bedraagt. De verkeersintensiteit op de wegen in combinatie met het wegdek (elementenverharding in keperverband) zijn dusdanig dat een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet kan worden uitgesloten. Daarom is in het kader van een goede ruimtelijke ordening toch akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de Meikamerlaan en de Smallestraat rond de nieuwe woningen. De overige 30 km-wegen liggen zijn rustige woonstraten. De verkeersintensiteit op deze wegen is dusdanig laag dat er geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde op de nieuwe woningen is te verwachten. Akoestisch onderzoek naar de overige 30 km-wegen is dan ook niet nodig.

Wel is akoestisch onderzoek noodzakelijk naar de geluidhinder afkomstig van de snelweg A18, Meikamerlaan en de Smallestraat.

#### 3.2 Uitgangspunten en verkeersgegevens

##### 3.2.1 Uitgangspunten van de woningen

De woningen krijgen maximaal 3 lagen met geluidsgevoelige ruimten. In onderstaande tabel worden vloerhoogten en waarneemhoogten weergegeven:

Overzicht van waarneemhoogten		
	Vloerhoogte in meters	Waarneemhoogte in meters
Begane grond	0,0	1,5
Eerste verdieping	3,0	4,5
Tweede verdieping	9,0	7,5

Tabel 4: Overzicht van de waarneemhoogten

Tussen de nieuwe woningen en voetbalvereniging Sprinkhanen wordt een grondwal van 3 meter hoog gerealiseerd. Deze grondwal heeft de functie van een geluidswal, het effect van deze grondwal is het grootst op de begane grond.

### 3.2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de snelweg A18 zijn afkomstig uit het geluidsregister<sup>2</sup> van Rijkswaterstaat.

De verkeersgegevens voor het jaar 2024 van de Meikamerlaan en de Smallestraat zijn afkomstig uit het Regionale Verkeers- en Milieukaart (RVMK, versie april 2015). De verkeersintensiteiten voor het maatgevende jaar 2026 zijn berekend met een autonome groei van 1,5 % per jaar.

In onderstaande tabel zijn de etmaalintensiteiten weergegeven:

Overzicht van de verkeersintensiteiten in mvt/e			
	Op basis van geluidsregister	in 2024	in 2026
A18, noordelijke rijbanen	18.411	-	-
A18, zuidelijke rijbanen	18.830	-	-
Meikamerlaan	-	490	505
Smallestraat, ten oosten van de Meikamerlaan	-	993	1.023
Smallestraat, ten westen van de Meikamerlaan	-	743	765

Tabel 5: Overzicht van de etmaalintensiteiten

In onderstaande tabel zijn de periode- en voertuigverdelingen weergegeven:

Periode- en voertuigverdelingen												
	Dagperiode (07:00 t/m 19:00)				Avondperiode (19:00 t/m 23:00)				Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)			
	%/uur	% LMV	% MZMV	% ZMV	%/uur	% LMV	% MZMV	% ZMV	%/uur	% LMV	% MZMV	% ZMV
A18, noordelijke rijbanen	6,30	86,80	6,41	6,79	2,85	93,40	3,12	3,84	1,62	82,37	9,02	8,61
A18, zuidelijke rijbanen	6,55	86,21	7,46	6,33	3,56	92,55	4,02	3,43	0,89	81,35	7,39	11,27
Meikamerlaan	6,98	92	4,4	3,6	2,56	93,5	3,6	2,9	0,75	85,2	5,3	9,5
Smallestraat, ten westen van de Meikamerlaan	6,89	94,8	3,2	2,0	3,13	93,6	3,0	3,4	0,6	94,5	2	3,5
Smallestraat, ten westen van de Meikamerlaan	7,00	97,9	1,6	0,5	2,58	98,3	1,3	0,4	0,71	96,6	2,0	1,4

Tabel 6: Periode- en voertuigverdelingen

<sup>2</sup> <http://www.rws.nl/geotool/geluidsregister.aspx?cookieLoad=true>, gedownload op 20 mei 2015

De overige uitgangspunten, zoals snelheid, verkeersdrempels wegdek en toegepaste aftrek op grond van artikel 110g Wgh, van de onderzochte wegen zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Overzicht van de gegevens van de onderzochte wegen				
	Wegdek	Verkeersdrempels	Snelheid in km/u	Aftrek op grond van artikel 110g Wgh in dB
A18, noordelijke rijbanen	Enkellaag Zeer Open Asfaltbeton (1L ZOAB)	Nee	120 <sup>3</sup>	2 <sup>4</sup>
A18, zuidelijke rijbanen	Enkellaag Zeer Open Asfaltbeton (1L ZOAB)	Nee	120	2
Meikamerlaan	Elementenverharding in keperverband	ja	30	5 <sup>5</sup>
Smallestraat	Elementenverharding in keperverband	Ja	30	5

Tabel 7: Overzicht van de gegevens van de onderzochte wegen

<sup>3</sup> Conform het geluidsregister is voor de middelzware voertuigen 100 km/uur en voor de zware voertuigen 90 km/uur aangehouden.

<sup>4</sup> Wanneer de geluidsbelasting na afronding 56 of 57, exclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh bedraagt, dan is de aftrek op grond van artikel 110g Wgh geen 2 dB, maar 3 respectievelijk 4 dB.

<sup>5</sup> Op grond van de Wgh moet bij wegen met een snelheid tot 70 km/uur een aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB worden toegepast. Voor 30 km-wegen is deze aftrek niet vastgelegd in de Wgh, omdat deze geen zone hebben. Bij lagere snelheden is wordt het aandeel motorgeluid hoger ten opzichte van het bandengeluid. Het is aannemelijk dat het motorgeluid in de toekomst sterk zal afnemen, door andere gebruik van elektrische en hybride auto's, bij 30 km-wegen, bij deze wegen is dan ook de aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB toegepast. Hiermee is aangesloten bij de Raad van State uitspraak bij het bestemmingsplan "Parijsch Zuid" in Culemborg [zaaknummer: 201304862/3/R2]

## 4 Resultaten

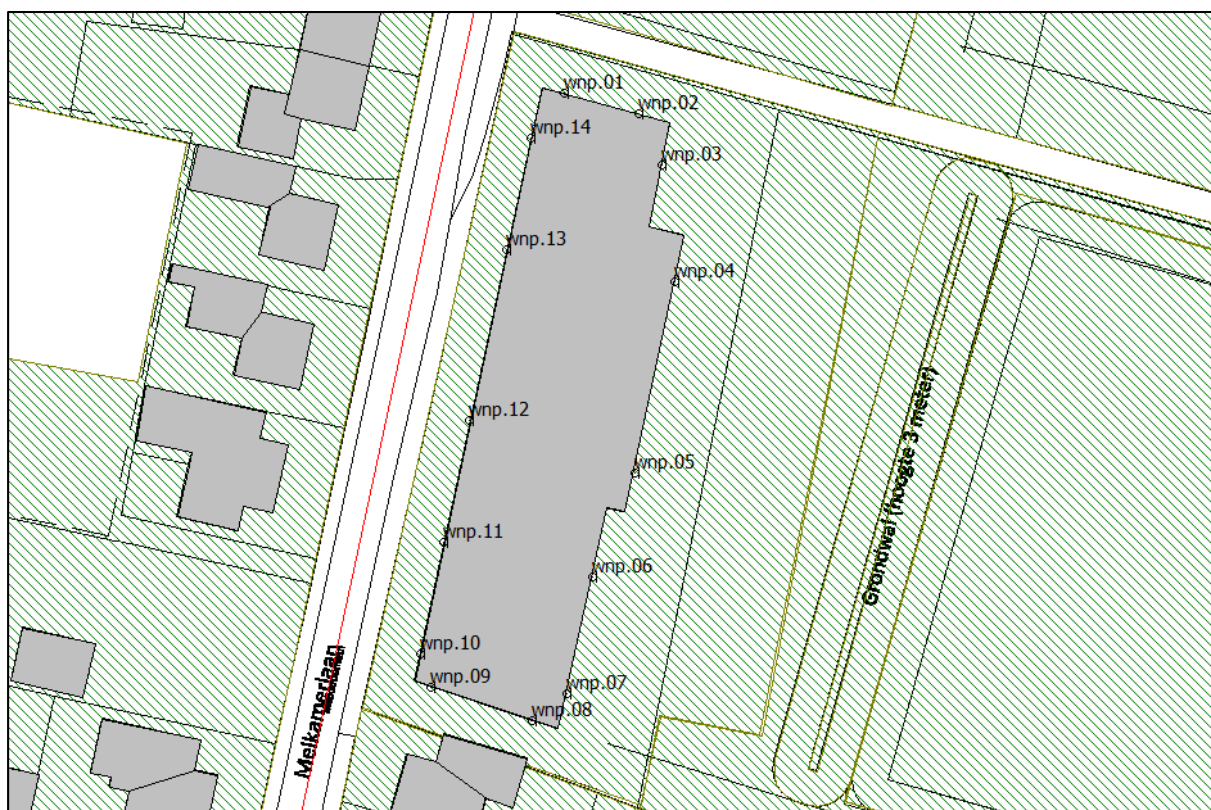
### 4.1 Onderzoekopzet

Voor de nieuwe woningen zijn de geluidsbelastingen bepaald door middel van een standaardrekenmethode 2 berekening uit het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMG 2012). De berekende geluidsbelastingen zijn getoetst aan de normen uit de Wgh.

### 4.2 Resultaten

De geluidsbelastingen afkomstig van de onderzochte wegen zijn bepaald met behulp van Standaardrekenmethode 2-berekening. De gebruikte rekenmethode voor wegverkeer is beschreven in het RMG 2012, bijlage III, behorend bij hoofdstuk 3: Weg.

Alle berekende geluidsbelastingen als tabel zijn weergegeven in bijlage A. In de onderstaande figuur staat de nummering van de waarneempunten die is gebruikt in het model:

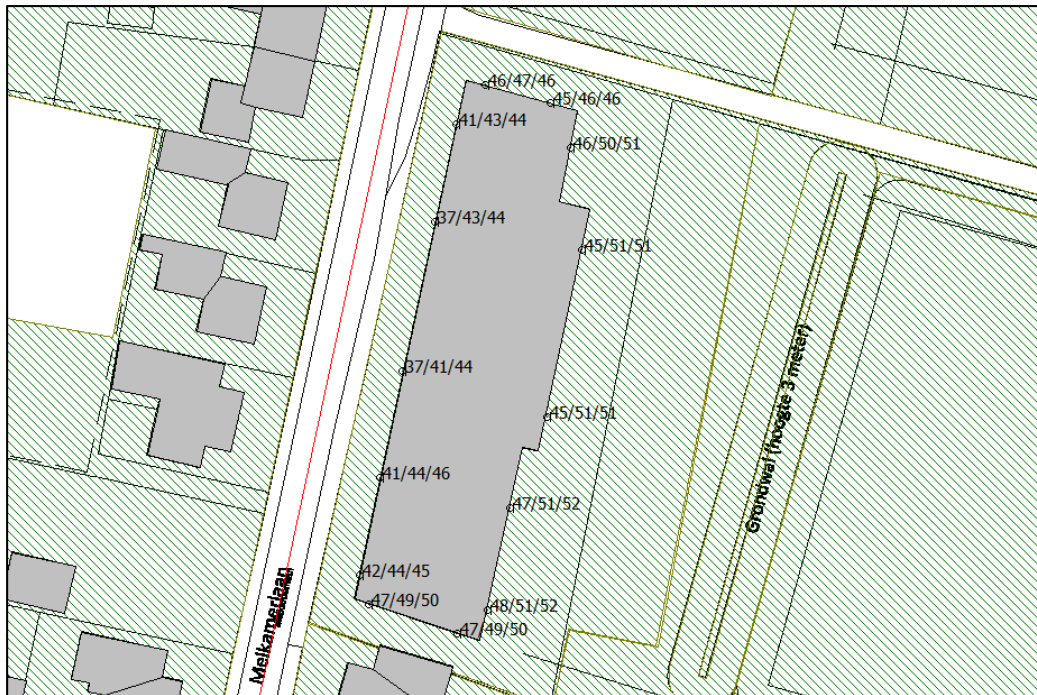


Figuur 2: Nummering van de waarneempunten

De grafische weergave ligging van het model Meikamerlaan Wegverkeer is weergegeven in overzichtstekening 1, bijlage B. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage C is de rapportage (invoergegevens en gevelbelastingen) van het model Meikamerlaan Wegverkeer weergegeven.

#### 4.2.1 Snelweg A18

In de onderstaande figuur zijn de geluidsbelastingen, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 2 dB, per verdieping (begane grond/eerste verdieping/tweede verdieping) afkomstig van de snelweg A18 weergegeven:



Figuur 3: Geluidsbelastingen afkomstig van de snelweg A18

De hoogste geluidsbelastingen afkomstig van de snelweg A18 staan in de onderstaande tabel:

Geluidsbelastingen afkomstig van de snelweg A18	
Zijde van het bouwvlak	Hoogste geluidsbelastingen in dB (incl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 2 dB)
noord	47
oost	52
west	50
zuid	46
Voorkeursgrenswaarde	48
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting	53

Tabel 8: Geluidsbelastingen afkomstig van de snelweg A18

#### Conclusie

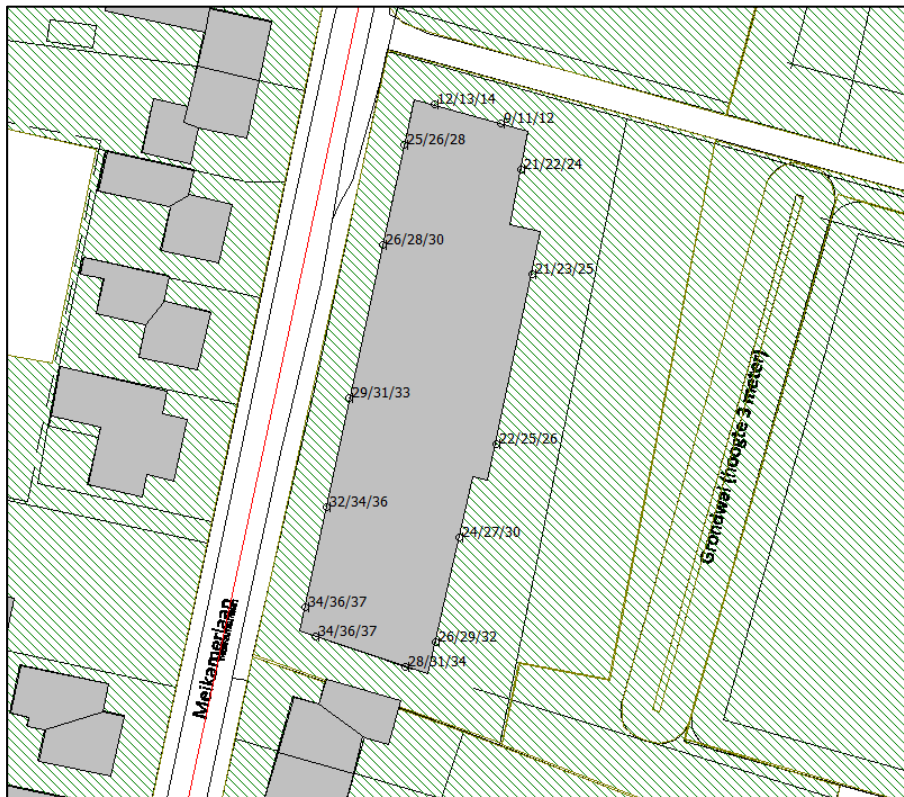
De hoogste geluidsbelasting bedraagt 52 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 2 dB, afkomstig van de Snelweg A18 op de rand van het bouwvlak.

Bij de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh overschreden, echter de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 53 dB wordt niet overschreden.



#### 4.2.2 Smallestraat

In de onderstaande figuur zijn de geluidsbelastingen, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB, per verdieping (begane grond/eerste verdieping/tweede verdieping) afkomstig van de Smallestraat weergegeven:



Figuur 4: Geluidsbelastingen afkomstig van de Smallestraat

De hoogste geluidsbelastingen afkomstig van de Smallestraat staan in de onderstaande tabel:

Geluidsbelastingen afkomstig van de Smallestraat	
Zijde van het bouwvlak	Hoogste geluidsbelastingen in dB (incl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB)
noord	14
oost	32
west	37
zuid	37
Voorkeursgrenswaarde	48
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting	63

Tabel 9: Geluidsbelastingen afkomstig van de Smallestraat

#### Conclusie

De hoogste geluidsbelasting bedraagt 37 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB, afkomstig van de Smallestraat op de rand van het bouwvlak.

De Smallestraat heeft op basis van de Wgh geen zone. Formeel gelden de normen uit de Wgh dan ook niet voor 30 km-wegen. Echter, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, zijn bij de beoordeling van de geluidsbelastingen zijn de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de hoogste toelaatbare geluidsbelastingen van 63 dB gebruikt. Deze normen gelden voor een vergelijkbare weg met een 50 km-regime.

Bij de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh niet overschreden.

### 4.2.3 Meikamerlaan

In de onderstaande figuur zijn de geluidsbelastingen, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB, per verdieping (begane grond/eerste verdieping/tweede verdieping) afkomstig van de Meikamerlaan weergegeven:



Figuur 5: Geluidsbelastingen afkomstig van de Meikamerlaan

De hoogste geluidsbelastingen afkomstig van de Meikamerlaan staan in de onderstaande tabel:

Geluidsbelastingen afkomstig van de Meikamerlaan	
Zijde van het bouwvlak	Hoogste geluidsbelastingen in dB (incl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB)
noord	44
oost	15
west	46
zuid	50
Voorkeursgrenswaarde	48
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting	63

Tabel 10: Geluidsbelastingen afkomstig van de Meikamerlaan

#### Conclusie

De hoogste geluidsbelasting bedraagt 50 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB, afkomstig van de Meikamerlaan op de rand van het bouwvlak.

De Meikamerlaan heeft op basis van de Wgh geen zone. Formeel gelden de normen uit de Wgh dan ook niet voor 30 km-wegen. Echter, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, zijn bij de beoordeling van de geluidsbelastingen zijn de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de hoogste toelaatbare geluidsbelastingen van 63 dB gebruikt. Deze normen gelden voor een vergelijkbare weg met een 50 km-regime.

Bij de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh overschreden, echter de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB wordt niet overschreden.

## 4.3 Onderzoeken naar geluidsreducerende maatregelen

Het doel van de Wgh is om geluidhinder te voorkomen en te beperken. Een geluidsbelasting tot met de voorkeursgrenswaarde garandeert een goed woon-/leefklimaat op basis van de Wgh.

De snelweg A18 en de Meikamerlaan zorgen voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, daarom is onderzoek noodzakelijk naar doeltreffende geluidsreducerende maatregelen. Wanneer de geluidsbelasting niet terug te brengen is tot de voorkeursgrenswaarde, dan kan een hogere waarde ten gevolge van de snelweg A18 worden verleend door de gemeente. Voor de Smallestraat en de Meikamerlaan is de verlening van een hogere grenswaarde niet nodig, aangezien deze wegen een 30 km-regime hebben.

De ontwikkeling bestaat uit de ontwikkeling van zeven nieuwe woningen, hierdoor heeft de ontwikkeling beperkte omvang. Door deze beperkte omvang is de financiële ruimte om geluidsreducerende maatregelen te nemen in het bron- en overdrachtsgebied beperkt.

Bij het treffen van maatregelen geldt een voorkeursvolgorde: bron, overdracht en ontvanger.

### 4.3.1 Bronmaatregelen

Op de snelweg A18 bestaat het wegdek uit zeer open asfaltbeton (1L ZOAB). Het vervangen van het huidige ZOAB op de A18 door een stiller wegdek is financieel niet rendabel aangezien er slechts zeven woningen wordt gerealiseerd.

Ten opzichte van het 1L ZOAB is een geluidsreductie van 1,4 dB haalbaar door het toepassen van een dubbellaags ZOAB op de A18. Door het toepassen van dit wegdek wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB nog steeds op de nieuwe woningen door de A18. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 49 dB door het toepassen van een dubbellaags ZOAB.

Door het toepassen van dicht asfaltbeton op de Meikamerstraat in plaats van de huidige elementenverharding in keperverband bedraagt de geluidsreductie 3 dB. Hierdoor daalt de hoogste geluidsbelasting, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh, van 50 dB naar 47 dB.

### 4.3.2 Overdrachtsmaatregelen

Het vergroten van de afstand tussen de snelweg A18 en de nieuwe woningen, zodanig dat de geluidsbelasting wel voldoet aan de voorkeursgrenswaarde is niet mogelijk. De woningen worden op minder dan 10 meter van Meikamerlaan gerealiseerd.

Tevens zal een grotere afstand tot de A81 leiden tot een kleinere afstand tot de Meikamerlaan, waardoor de geluidsbelasting van deze weg juist weer gaat toenemen.

Het plaatsen van een effectief geluidsscherm langs de snelweg is vanuit financieel oogpunt niet rendabel is voor de realisatie van 8 woningen.

### 4.3.3 Maatregelen bij de ontvanger

De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger (woningen) zijn erop gericht om te voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB. Mogelijk moeten voor de woningen met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen om de akoestische binnenwaarde te halen. De benodigde geluidwering is berekend in hoofdstuk 5.

#### **Conclusie**

Gezien de beperkte schaal van dit plan is het niet mogelijk of wenselijk om effectieve maatregelen te treffen die de geluidsbelastingen terugbrengen tot waarden die lager zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.



## 5 Berekening van de cumulatieve geluidsbelastingen

De nieuwe woningen liggen nabij diverse wegen (snelweg A18, Smallestraat en Meikamerlaan) en voetbalvereniging Sprinkhanen). De geluidsbelastingen afkomstig van voetbalvereniging Sprinkhanen zijn berekend in het akoestisch onderzoek industrielawaai<sup>6</sup>. Optelling van de geluidsbelastingen van de verschillende geluidbronnen resulteert in de cumulatieve geluidsbelasting. Formeel moet op basis van het Bouwbesluit 2012 de cumulatieve geluidsbelasting van geluidsbronnen met een zone worden bepaald op basis van de Wgh. Dit betekent dat de geluidsbelastingen van de omliggende 30 km-wegen in de berekening van de cumulatieve geluidsbelasting niet hoeft te worden meegenomen. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidsbelastingen afkomstig van 30 km-wegen wel meegenomen in de berekening van de cumulatieve geluidsbelasting (snelweg A18, Smallestraat en Meikamerlaan en voetbalvereniging Sprinkhanen). De cumulatieve geluidsbelastingen zijn berekend volgens het RMG 2012, bijlage I, hoofdstuk 2: 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'.

De cumulatieve geluidsbelasting wordt berekend op basis van het wegverkeerspectrum, wanneer het wegverkeerslawaai t.o.v. industrielawaai maatgevend is. Is het industrielawaai maatgevend t.o.v. wegverkeerslawaai, dan wordt de cumulatieve geluidsbelasting berekend op basis van het industrielawaaispectrum

Het overzicht met de cumulatieve geluidsbelastingen is weergegeven in bijlage A.

De cumulatieve geluidsbelasting is van belang voor de berekening van de vereiste gevelisolatie. Volgens het Bouwbesluit 2012 moet een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij wegverkeerslawaai en 35 bij industriespectrum worden gegarandeerd.

De hoogste cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering zijn weergegeven in de onderstaande tabel:

Cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering				
	Cumulatieve geluidsbelasting		Minimaal benodigde gevelwering	
	Wegverkeerspectrum in dB (excl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh)	Industriespectrum in dB(A)	Wegverkeerspectrum in dB	Industriespectrum in dB(A)
noordgrens	52	--	19	--
oostgrens	56	--	23	--
westgrens	55	--	22	--
zuidgrens	55	--	22	--
Minimale gevelwering o.b.v. Bouwbesluit 2012			20	20

Tabel 11: Cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering

<sup>6</sup> Akoestisch onderzoek industrielawaai Meikamerlaan te Nieuw-Dijk, uitgevoerd door De Milieuadviseur, projectnummer: 15013, d.d. 18 september 2015

## 6 Conclusie

Op het westelijke sportveld van voetbalvereniging Sprinkhanen in Nieuw-Dijk (gemeente Montferland) worden aan de Meikamerlaan 8 woningen gebouwd. Door de bouw van de woningen neemt het aantal voetbalvelden af van 4 naar 3 velden.

Door de nieuwe ontwikkeling worden woningen (geluidsgevoelige bestemmingen) gerealiseerd. Voor de realisatie van deze nieuwe woningen is akoestisch onderzoek verricht. De geluidsbelasting van de nieuwe woningen wordt getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder (Wgh).

### 6.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder

#### Snelweg A18

De hoogste geluidsbelasting bedraagt 52 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 2 dB, afkomstig van snelweg A18 op de rand van het bouwvlak.

Bij de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh overschreden, echter de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 53 dB wordt niet overschreden.

#### Smallestraat

De hoogste geluidsbelasting bedraagt 37 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 0 dB, afkomstig van de Smallestraat op de rand van het bouwvlak.

De Smallestraat heeft op basis van de Wgh geen zone. Formeel gelden de normen uit de Wgh dan ook niet voor 30 km-wegen. Echter, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, zijn bij de beoordeling van de geluidsbelastingen zijn de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de hoogste toelaatbare geluidsbelastingen van 63 dB gebruikt. Deze normen gelden voor een vergelijkbare weg met een 50 km-regime.

Bij de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh niet overschreden.

#### Meikamerlaan

De hoogste geluidsbelasting bedraagt 50 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 0 dB, afkomstig van de Meikamerlaan op de rand van het bouwvlak.

De Meikamerlaan heeft op basis van de Wgh geen zone. Formeel gelden de normen uit de Wgh dan ook niet voor 30 km-wegen. Echter bij de beoordeling van de geluidsbelastingen zijn de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de hoogste toelaatbare geluidsbelastingen van 63 dB gebruikt, deze normen gelden voor een vergelijkbare weg met een 50 km-regime.

Bij de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh overschreden, echter de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB wordt niet overschreden.

#### 6.1.1 Verlening hogere grenswaarden

Het doel van de Wgh is geluidhinder te voorkomen. Maatregelen om de voorkeursgrenswaarde te bereiken zijn bijvoorbeeld het toepassen van stil wegdek op snelweg A18, het vergroten van de afstand tussen de woningen en de weg of het toepassen van dove gevels. Gezien de beperkte schaal van dit plan (realisatie van zeven woningen) is het niet mogelijk of gewenst om effectieve maatregelen te treffen die de geluidsbelastingen terugbrengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

In de Wgh ligt de nadruk op het voorkomen van geluidshinder. Echter de verlening van hogere waarden is mogelijk wanneer de geluidsbelasting niet kosteneffectief is terug te brengen naar de voorkeursgrenswaarden, dan wel wanneer overwegende bezwaren bestaan van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Uit dit akoestisch onderzoek blijkt dat het niet mogelijk is om de geluidsbelasting bij de zeven woningen terug te brengen naar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Op basis van de Wgh kan de gemeente Montferland een hogere waarde van 52 dB voor zeven woningen verlenen afkomstig van snelweg A18. De verlening van de hogere waarde vindt plaats in een aparte hogere waarde-procedure gelijktijdig met de ruimtelijke procedure.

## 6.2 Toetsing aan het Bouwbesluit 2012

Op grond van het Bouwbesluit 2012 dient bij woningen een akoestische binnenwaarde van 33 dB ten gevolge van wegverkeerslawaai en 35 dB(A) industrielawaai (sportvereniging Sprinkhanen) te worden gegarandeerd. Volgens artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 bezit een standaard gevelconstructie een minimale geluidsisolatie van 20 dB.

De hoogste cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering per nieuwe woning zijn weergegeven in de onderstaande tabel:

Cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering				
	Cumulatieve geluidsbelasting		Minimaal benodigde gevelwering	
	Wegverkeerspectrum in dB (excl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh)	Industriespectrum in dB(A)	Wegverkeerspectrum in dB	Industriespectrum in dB(A)
noordgrens	52	--	19	--
oostgrens	56	--	23	--
westgrens	55	--	22	--
zuidgrens	55	--	22	--
Minimaal benodigde gevelwering			33	35

Tabel 12: Cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering

Ter indicatie: volgens artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 bezit een standaard gevelconstructie een minimale geluidsisolatie van 20 dB. Echter door de hogere eisen voor de thermische isolatie voor nieuwe woningen is ook de geluidsisolatie van nieuwe woningen verbeterd. Bij nieuwe woningen is een gevelisolatie van 25 dB zonder extra geluidsisolatie goed mogelijk. Naar verwachting wordt de binnenwaarde van 33 dB in de nieuwe woningen gehaald.



## **Bijlagen**

### **Bijlage A: Geluidsbelastingen in tabelvorm**



Geluidsbelastingen in tabelvorm										
Waarneempunt	Waarneemhoogte in meter	Ligging van de waarneempunt	Geluidsbelastingen afkomstig van de snelweg A18 in dB		Geluidsbelastingen afkomstig van de Smallestraat in dB		Geluidsbelastingen afkomstig van de Meikamerlaan in dB		Cumulatieve geluidsbelastingen	
			Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Incl. aftrek ex art. 110g Wgh	Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Incl. aftrek ex art. 110g Wgh	Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Incl. aftrek ex art. 110g Wgh	(L <sub>CUM</sub> ) Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	(L <sub>CUMplus</sub> ) Incl. aftrek ex art. 110g Wgh
wnp.01	1,5	noord	47,74	45,74	17,21	17,21	48,34	48,34	51,06	50,24
wnp.01	4,5	noord	48,67	46,67	18,21	18,21	48,73	48,73	51,71	50,83
wnp.01	7,5	noord	47,50	45,50	19,31	19,31	48,41	48,41	50,99	50,21
wnp.02	1,5	noord	47,33	45,33	14,31	14,31	44,60	44,60	49,19	47,99
wnp.02	4,5	noord	48,49	46,49	15,98	15,98	45,60	45,60	50,29	49,08
wnp.02	7,5	noord	47,51	45,51	17,19	17,19	45,64	45,64	49,69	48,59
wnp.03	1,5	oost	48,30	46,30	25,73	25,73	18,31	18,31	48,33	46,34
wnp.03	4,5	oost	52,41	50,41	27,25	27,25	19,24	19,24	52,43	50,43
wnp.03	7,5	oost	52,71	50,71	28,86	28,86	19,51	19,51	52,73	50,74
wnp.04	1,5	oost	46,97	44,97	25,82	25,82	18,90	18,90	47,01	45,03
wnp.04	4,5	oost	52,70	50,70	27,75	27,75	19,80	19,80	52,72	50,73
wnp.04	7,5	oost	53,42	51,42	29,53	29,53	19,99	19,99	53,44	51,45
wnp.05	1,5	oost	47,15	45,15	26,65	26,65	16,22	16,22	47,19	45,22
wnp.05	4,5	oost	52,70	50,70	29,54	29,54	17,03	17,03	52,72	50,73
wnp.05	7,5	oost	53,42	51,42	31,36	31,36	17,16	17,16	53,45	51,46
wnp.06	1,5	oost	48,70	46,70	29,16	29,16	4,34	4,34	48,75	46,78
wnp.06	4,5	oost	53,04	51,04	31,86	31,86	5,79	5,79	53,07	51,09
wnp.06	7,5	oost	53,83	51,83	34,55	34,55	5,35	5,35	53,88	51,91
wnp.07	1,5	oost	49,84	47,84	31,36	31,36	17,02	17,02	49,90	47,94
wnp.07	4,5	oost	53,00	51,00	34,14	34,14	17,40	17,40	53,06	51,09
wnp.07	7,5	oost	53,76	51,76	36,54	36,54	7,67	7,67	53,84	51,89
wnp.08	1,5	zuid	48,54	46,54	32,57	32,57	42,96	42,96	49,69	48,24
wnp.08	4,5	zuid	50,87	48,87	35,90	35,90	43,86	43,86	51,77	50,22
wnp.08	7,5	zuid	52,39	50,39	39,20	39,20	44,94	44,94	53,28	51,73
wnp.09	1,5	zuid	48,75	46,75	39,34	39,34	50,85	50,85	53,12	52,49
wnp.09	4,5	zuid	50,61	48,61	41,45	41,45	51,06	51,06	54,09	53,31
wnp.09	7,5	zuid	51,79	49,79	42,21	42,21	50,62	50,62	54,52	53,57
wnp.10	1,5	west	43,92	41,92	39,34	39,34	54,58	54,58	55,06	54,93
wnp.10	4,5	west	45,97	43,97	41,38	41,38	54,71	54,71	55,43	55,24
wnp.10	7,5	west	47,37	45,37	42,26	42,26	54,19	54,19	55,24	54,96
wnp.11	1,5	west	43,08	41,08	37,29	37,29	54,39	54,39	54,78	54,67
wnp.11	4,5	west	45,65	43,65	38,99	38,99	54,50	54,50	55,14	54,95
wnp.11	7,5	west	47,84	45,84	40,52	40,52	53,98	53,98	55,08	54,77
wnp.12	1,5	west	38,57	36,57	34,02	34,02	54,10	54,10	54,26	54,22
wnp.12	4,5	west	42,74	40,74	35,86	35,86	54,23	54,23	54,59	54,48
wnp.12	7,5	west	46,17	44,17	37,89	37,89	53,70	53,70	54,50	54,26
wnp.13	1,5	west	39,40	37,40	31,36	31,36	53,62	53,62	53,81	53,75
wnp.13	4,5	west	44,75	42,75	32,88	32,88	53,77	53,77	54,31	54,13
wnp.13	7,5	west	46,27	44,27	34,74	34,74	53,20	53,20	54,05	53,78

<b>Geluidsbelastingen in tabelvorm</b>											
Waarneempunt	Waarneemhoogte in meter	Ligging van de waarneempunt	Geluidsbelastingen afkomstig van de snelweg A18 in dB		Geluidsbelastingen afkomstig van de Smallestraat in dB		Geluidsbelastingen afkomstig van de Meikamerlaan in dB		Cumulatieve geluidsbelastingen		
			Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Incl. aftrek ex art. 110g Wgh	Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Incl. aftrek ex art. 110g Wgh	Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Incl. aftrek ex art. 110g Wgh	(L <sub>CUM</sub> ) Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	(L <sub>CUMplus</sub> ) Incl. aftrek ex art. 110g Wgh	
wnp.14	1,5	west	43,39	41,39	30,22	30,22	53,26	53,26	53,71	53,55	
wnp.14	4,5	west	45,05	43,05	31,49	31,49	53,39	53,39	54,01	53,80	
wnp.14	7,5	west	45,65	43,65	33,46	33,46	52,81	52,81	53,62	53,35	
<b>Hoogste geluidsbelastingen</b>											
		noord	49	47	19	19	49	49	52	51	
		oost	54	52	37	37	20	20	54	52	
		zuid	52	50	42	42	51	51	55	54	
		west	48	46	42	42	55	55	55	55	
Hoogste geluidsbelasting			54	52	42	42	55	55	55	55	



**Bijlage B, overzichtstekening 1: Grafische weergave van het model  
Meikamerlaan Wegverkeer**





## **Bijlage C: Invoergegevens van het model Meikamerlaan Wegverkeer**



Bijlage E  
Invoergegevens van het model

Model: eerste model  
 versie van Meikamerlaan Wegverkeer - Meikamerlaan Wegverkeer  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Te kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
A18	6781	1	10.50.20 mei 2015	-9795	2	7386	15 / 191.088 / 193.016	Polylijn	208103.59	437938.28	208837.91	438627.31	14,61	14,89	<-->	<-->	--	<-->	<-->	14,62	14,96	--	Absoluut	20	1007,02	1007,02	2,01	106,19
A18	10794	1	10.50.20 mei 2015	-17821	2	17486	15 / 190.975 / 191.088	Polylijn	208019.32	437862.40	208103.59	437938.28	14,42	14,61	<-->	<-->	--	<-->	<-->	14,42	14,61	--	Absoluut	4	113,40	113,40	0,02	88,37
A18	13147	1	10.50.20 mei 2015	-22527	2	21664	15 / 191.025 / 192.880	Polylijn	208041.84	437905.12	208827.08	438636.41	14,51	14,94	<-->	<-->	--	<-->	<-->	14,61	15,00	--	Absoluut	23	1073,11	1073,11	1,94	104,58
A18	20054	1	10.50.20 mei 2015	-36341	2	2029	15 / 190.617 / 191.025	Polylijn	207977.60	437854.22	208041.84	437905.12	14,39	14,51	<-->	<-->	--	<-->	<-->	14,39	14,51	--	Absoluut	3	81,97	81,97	0,01	81,97
A18	22014	1	10.50.20 mei 2015	-40261	2	4777	15 / 190.550 / 191.088	Polylijn	207980.47	437798.76	208012.26	437843.29	14,44	14,39	<-->	<-->	--	<-->	<-->	14,23	14,39	--	Absoluut	5	54,78	54,78	0,01	35,00
A18	30378	1	10.50.20 mei 2015	-56989	2	11810	15 / 232.193 / 232.987	Polylijn	240069.95	451030.48	240069.49	451032.40	24,47	24,46	<-->	<-->	--	<-->	<-->	24,46	24,46	--	Absoluut	2	1,98	1,98	1,98	1,98
A18	34040	1	10.50.20 mei 2015	-64313	2	30864	15 / 232.193 / 232.987	Polylijn	240069.49	451032.40	240061.11	451067.75	24,46	24,25	<-->	<-->	--	<-->	<-->	24,25	24,30	--	Absoluut	4	36,33	36,33	3,64	28,35
A18	40571	1	10.50.20 mei 2015	-77375	2	5094	15 / 190.947 / 191.025	Polylijn	207985.76	437852.36	208041.84	437905.12	14,40	14,51	<-->	<-->	--	<-->	<-->	14,50	14,51	--	Absoluut	3	77,01	77,01	24,67	52,33
A18	41955	1	10.50.20 mei 2015	-80143	2	17131	15 / 190.617 / 191.025	Polylijn	207907.54	437818.79	207977.60	437854.22	14,72	14,39	<-->	<-->	--	<-->	<-->	14,26	14,42	--	Absoluut	5	78,82	78,83	1,00	35,85
A18	42228	1	10.50.20 mei 2015	-80689	2	24781	15 / 190.550 / 191.088	Polylijn	208012.26	437843.29	208103.59	437938.28	14,39	14,61	<-->	<-->	--	<-->	<-->	14,45	14,61	--	Absoluut	3	131,78	131,78	44,59	87,19
A18	49014	1	10.50.20 mei 2015	-88378	2	17132	15 / 190.617 / 191.025	Polylijn	207875.00	437811.00	207907.54	437818.79	15,08	14,72	<-->	<-->	--	<-->	<-->	14,72	14,84	--	Absoluut	4	33,57	33,57	4,88	22,36
A18	49015	1	10.50.20 mei 2015	-88380	2	5115	15 / 190.665 / 190.947	Polylijn	207914.46	437785.59	207985.76	437852.36	14,41	14,40	<-->	<-->	--	<-->	<-->	14,40	14,52	--	Absoluut	3	97,68	97,68	46,41	51,27
A18	49016	1	10.50.20 mei 2015	-88382	2	29814	15 / 190.676 / 190.975	Polylijn	207928.63	437776.35	208019.95	437862.41	14,37	14,42	<-->	<-->	--	<-->	<-->	14,42	14,48	--	Absoluut	5	125,49	125,49	0,02	50,66
A18	49017	1	10.50.20 mei 2015	-88384	2	4778	15 / 190.550 / 191.088	Polylijn	207960.00	437745.00	207980.47	437798.76	14,99	14,44	<-->	<-->	--	<-->	<-->	14,44	14,72	--	Absoluut	6	57,66	57,67	0,55	24,53
Meikamerlaan	49048	2	09.40.28 mei 2015	-88462	2	Meikamerl.	Meikamerlaan (30 km/uur)	Polylijn	208038.39	438322.38	208092.22	438564.78	0,00	0,00	<-->	<-->	0,00	0,00	0,00	<-->	<-->	--	Relatief	4	248,39	248,39	10,63	182,82
Smallestraat	49049	3	10.06.28 mei 2015	-88464	2	Smallestr.	Smallestraat, ten westen van de Meikamerlaan	Polylijn	207893.25	438372.67	208038.40	438322.39	0,00	0,00	<-->	<-->	0,00	0,00	0,00	<-->	<-->	--	Relatief	2	153,61	153,61	153,61	153,61
Smallestraat	49050	3	10.09.28 mei 2015	-88466	2	Smallestr.	Smallestraat, ten oosten van de Meikamerlaan	Polylijn	208038.39	438322.38	208181.52	438269.36	0,00	0,00	<-->	<-->	0,00	0,00	0,00	<-->	<-->	--	Relatief	6	152,72	152,72	8,67	65,55

Bijlage E  
Invoergegevens van het model

Model: eerste model  
 versie van Meikamerlaan Wegverkeer - Meikamerlaan Wegverkeer  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	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))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
A18	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	False	18829,88	6,55	3,56	0,89	--	--	--	--
A18	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	False	15086,96	6,63	3,50	0,81	--	--	--	--
A18	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	False	18411,00	6,30	2,85	1,62	--	--	--	--
A18	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	False	2282,08	6,40	3,15	1,33	--	--	--	--
A18	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	False	2857,44	6,23	3,63	1,34	--	--	--	--
A18	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	False	19089,24	6,63	2,97	1,07	--	--	--	--
A18	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	False	19089,24	6,63	2,97	1,07	--	--	--	--
A18	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	False	14539,24	6,28	2,78	1,69	--	--	--	--
A18	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	False	2282,08	6,40	3,15	1,33	--	--	--	--
A18	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--	False	2857,44	6,23	3,63	1,34	--	--	--	--
A18	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	False	2282,08	6,40	3,15	1,33	--	--	--	--
A18	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	False	14539,24	6,28	2,78	1,69	--	--	--	--
A18	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	False	15086,96	6,63	3,50	0,81	--	--	--	--
A18	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	False	2857,44	6,23	3,63	1,34	--	--	--	--
Meikamerlaan	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	505,00	6,98	0,85	0,50	--	--	--	--
Smallestraat	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	765,00	7,00	2,58	0,71	--	--	--	--
Smallestraat	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	1023,00	6,89	3,13	0,60	--	--	--	--

Bijlage E  
Invoergegevens van het model

Model: eerste model  
 versie van Meikamerlaan Wegverkeer - Meikamerlaan Wegverkeer  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
A18	--	86.21	92.55	81.35	--	7.46	4.02	7.39	--	6.33	3.43	11.27	--	--	--	--	--	1063.58	621.24	136.25	--	92.08	27.00	12.37	--	78.09	23.00	18.87	--	88.66	100.92	105.65	112.84	116.12	110.22
A18	--	87.78	94.00	81.86	--	7.12	3.58	8.99	--	5.10	2.41	9.16	--	--	--	--	--	877.58	495.92	100.30	--	71.18	18.91	11.01	--	50.95	12.72	11.22	--	87.25	99.82	104.51	111.73	115.22	109.29
A18	--	86.80	93.04	82.37	--	6.41	3.12	9.02	--	6.79	3.84	8.61	--	--	--	--	--	1006.84	488.69	246.09	--	74.34	16.38	26.94	--	78.82	20.18	25.72	--	88.47	100.57	105.34	112.58	115.87	109.96
A18	--	78.99	82.58	81.26	--	10.09	6.89	7.21	--	10.92	10.53	11.53	--	--	--	--	--	115.28	59.44	24.67	--	14.73	4.96	2.19	--	15.93	7.58	3.50	--	81.30	91.65	97.14	103.07	104.69	99.34
A18	--	77.64	82.87	79.00	--	10.77	8.51	5.78	--	11.59	8.62	15.23	--	--	--	--	--	138.14	85.99	30.35	--	19.16	8.83	2.22	--	20.62	8.94	5.85	--	80.54	89.72	95.23	102.16	106.94	103.11
A18	--	82.16	86.16	80.50	--	10.76	8.61	9.59	--	7.08	5.23	9.91	--	--	--	--	--	1040.07	488.31	164.13	--	136.16	48.80	19.56	--	89.68	29.67	20.21	--	87.99	97.59	103.01	109.76	115.18	111.39
A18	--	82.16	86.16	80.50	--	10.76	8.61	9.59	--	7.08	5.23	9.91	--	--	--	--	--	1040.07	488.31	164.13	--	136.16	48.80	19.56	--	89.68	29.67	20.21	--	87.99	97.59	103.01	109.76	115.18	111.39
A18	--	88.05	94.90	82.51	--	5.82	2.45	9.24	--	6.13	2.65	8.25	--	--	--	--	--	803.58	383.59	203.24	--	53.10	9.90	22.76	--	55.98	10.72	20.31	--	87.14	99.37	104.12	111.42	114.85	108.91
A18	--	78.99	82.58	81.26	--	10.09	6.89	7.21	--	10.92	10.53	11.53	--	--	--	--	--	115.28	59.44	24.67	--	14.73	4.96	2.19	--	15.93	7.58	3.50	--	79.49	88.67	94.18	101.12	106.03	102.19
A18	--	77.64	82.87	79.00	--	10.77	8.51	5.78	--	11.59	8.62	15.23	--	--	--	--	--	138.14	85.99	30.35	--	19.16	8.83	2.22	--	20.62	8.94	5.85	--	82.36	92.67	98.18	104.04	105.54	100.23
A18	--	78.99	82.58	81.26	--	10.09	6.89	7.21	--	10.92	10.53	11.53	--	--	--	--	--	115.28	59.44	24.67	--	14.73	4.96	2.19	--	15.93	7.58	3.50	--	81.68	90.09	96.32	102.05	106.57	102.95
A18	--	88.05	94.90	82.51	--	5.82	2.45	9.24	--	6.13	2.65	8.25	--	--	--	--	--	803.58	383.59	203.24	--	53.10	9.90	22.76	--	55.98	10.72	20.31	--	87.14	99.37	104.12	111.42	114.85	108.91
A18	--	87.78	94.00	81.86	--	7.12	3.58	8.99	--	5.10	2.41	9.16	--	--	--	--	--	877.58	495.92	100.30	--	71.18	18.91	11.01	--	50.95	12.72	11.22	--	87.25	99.82	104.51	111.73	115.22	109.29
A18	--	77.64	82.87	79.00	--	10.77	8.51	5.78	--	11.59	8.62	15.23	--	--	--	--	--	138.14	85.99	30.35	--	19.16	8.83	2.22	--	20.62	8.94	5.85	--	82.73	91.15	97.40	103.08	107.50	103.89
Meikamerlaan	--	92.00	93.50	85.20	--	4.40	3.60	5.30	--	3.60	2.90	9.50	--	--	--	--	--	32.43	4.01	2.15	--	1.55	0.15	0.13	--	1.27	0.12	0.24	--	79.48	84.87	93.39	91.17	93.84	87.50
Smallestraat	--	97.90	98.30	96.60	--	1.60	1.30	2.00	--	0.50	0.40	1.40	--	--	--	--	--	53.43	19.40	5.25	--	0.86	0.26	0.11	--	0.27	0.08	0.08	--	78.88	83.12	90.19	91.16	94.61	87.84
Smallestraat	--	94.80	93.60	94.50	--	3.20	3.00	2.00	--	2.00	3.40	3.50	--	--	--	--	--	66.82	29.97	5.80	--	2.26	0.96	0.12	--	1.41	1.09	0.21	--	81.50	86.50	94.68	93.36	96.36	89.85



Model: eerste model  
 versie van Meikamerlaan Wegverkeer - Meikamerlaan Wegverkeer  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2012

Groep	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	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	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k		
A18	104.29	95.55	118.96	84.44	97.43	102.10	109.56	113.58	107.55	101.56	92.85	116.17	81.46	92.76	97.65	104.81	107.41	101.61	95.72	86.98	110.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
A18	103.35	94.61	117.99	82.39	96.17	100.80	108.32	112.56	106.49	100.49	91.78	115.08	79.64	91.38	96.18	103.27	106.03	100.22	94.33	85.58	109.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
A18	104.03	95.29	118.70	83.48	96.27	100.98	108.51	112.54	106.49	100.50	91.79	115.12	83.35	95.20	99.98	107.07	109.90	104.09	98.19	89.43	112.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
A18	93.61	85.58	108.31	77.92	88.15	93.59	99.82	101.67	96.22	90.45	82.39	105.15	74.43	84.56	90.05	96.21	97.93	92.51	86.76	78.71	101.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
A18	96.27	85.86	109.79	77.35	86.61	92.09	99.05	104.38	100.55	93.70	83.11	107.12	74.32	82.87	88.51	95.81	100.43	96.52	89.66	79.27	103.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
A18	104.55	93.95	117.92	83.77	93.43	98.81	105.63	111.53	107.74	100.90	90.15	114.18	80.68	89.91	95.40	102.34	107.41	103.58	96.74	86.23	110.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
A18	104.55	93.95	117.92	83.77	93.43	98.81	105.63	111.53	107.74	100.90	90.15	114.18	80.68	89.91	95.40	102.34	107.41	103.58	96.74	86.23	110.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
A18	102.97	94.24	117.63	81.61	94.86	99.52	107.13	111.43	105.34	99.33	90.63	113.92	82.42	94.35	99.12	106.19	109.06	103.24	97.35	88.59	112.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
A18	95.35	84.90	108.85	76.12	85.07	90.61	97.74	102.89	99.03	92.17	81.62	105.65	72.62	81.52	87.08	94.21	99.21	95.34	88.49	77.98	102.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
A18	94.52	86.50	109.22	79.15	89.70	95.07	101.22	103.22	97.76	91.99	83.91	106.65	76.14	85.85	91.46	97.63	98.99	93.65	87.91	79.91	102.69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
A18	96.19	86.74	109.60	78.26	86.48	92.65	98.68	103.39	99.73	92.95	83.33	106.35	74.76	82.95	89.16	95.17	99.73	96.08	89.30	79.74	102.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
A18	102.97	94.24	117.63	81.61	94.86	99.52	107.13	111.43	105.34	99.33	90.63	113.92	82.42	94.35	99.12	106.19	109.06	103.24	97.35	88.59	112.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
A18	103.35	94.61	117.99	82.39	96.17	100.80	108.32	112.56	106.49	100.49	91.78	115.08	79.64	91.38	96.18	103.27	106.03	100.22	94.33	85.58	109.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
A18	97.13	87.74	110.56	79.53	87.98	94.14	99.95	104.85	101.23	94.45	84.80	107.79	76.41	84.37	90.63	96.81	101.03	97.33	90.55	81.12	104.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Meikamerlaan	82.58	78.57	98.53	69.84	75.08	83.42	81.66	84.46	78.04	73.08	68.69	88.91	69.84	75.88	84.55	81.65	83.62	77.53	72.80	69.76	89.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Smallestraat	82.70	76.05	98.03	74.33	78.45	85.19	86.72	90.21	83.41	78.25	71.24	93.51	69.61	74.34	81.98	81.79	84.96	78.31	73.24	67.59	88.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Smallestraat	84.84	80.00	100.56	78.56	83.90	92.13	90.54	93.26	86.83	81.89	77.49	97.70	71.08	76.43	84.42	83.31	86.03	79.53	74.59	69.94	90.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model  
versie van Meikamerlaan Wegverkeer - Meikamerlaan Wegverkeer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (P4)	Totaal
A18	--	--
A18	--	--
A18	--	--
A18	--	--
A18	--	--
A18	--	--
A18	--	--
A18	--	--
A18	--	--
A18	--	--
A18	--	--
A18	--	--
A18	--	--
A18	--	--
Meikamerlaan	--	--
Smallestraat	--	--
Smallestraat	--	--

Model: eerste model  
 versie van Meikamerlaan Wegverkeer - Meikamerlaan Wegverkeer  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Vormpunten	Lengte	Min.lengte	Max.lengte
Meikamerlaan	49052	2	10.08.28 mei 2015	verkeerst.	Verkeerstafel kruising Meikamerlaan-Smallestr	Lijn	208038,95	438337,76	208043,77	438336,83	2	4,91	4,91	4,91
Smallestraat	49053	3	10.09.28 mei 2015	verkeerst.	Verkeerstafel kruising Meikamerlaan-Smallestr	Lijn	208025,31	438329,97	208023,45	438324,64	2	5,65	5,65	5,65
Smallestraat	49054	3	10.09.28 mei 2015	verkeerst.	Verkeerstafel kruising Meikamerlaan-Smallestr	Lijn	208052,43	438320,70	208050,65	438315,23	2	5,75	5,75	5,75

Bijlage E  
Invoergegevens van het model

Model:	eerste model																											
Groep:	versie van Meikamerlaan Wegverkeer - Meikamerlaan Wegverkeer (hoofdgroep)																											
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012																												
Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maahvel	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Gebied	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Zwervend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
107	0	12-21, 19 mei 2015	stal	Meisterholt 1	Polygoon	208280.60	437820.00	4,00	4,00	<-->	Relatief	4	142,22	1125,30	23,73	47,57	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	0	11-25, 19 mei 2015	stal	Meisterholt 1	Polygoon	208291.95	437863,96	1,00	1,00	<-->	Relatief	4	166,96	1055,99	15,46	47,98	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	0	12-19 mei 2015	stal	Meisterholt 1	Polygoon	208291.95	437863,96	4,00	4,00	<-->	Relatief	4	166,96	1055,99	15,46	47,98	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	0	12-20, 19 mei 2015	woning	Meisterholt 1	Polygoon	208214.64	437897,38	8,00	8,00	<-->	Relatief	4	43,65	116,60	9,34	12,49	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	0	14-18, 19 mei 2015	woning	Smallestraat 44	Polygoon	208080.55	438076,01	7,00	7,00	<-->	Relatief	10	69,32	203,65	10,10	10,67	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	0	08-52, 20 mei 2015	woning	Bosstraat 65	Polygoon	208013.62	438676,11	8,00	8,00	<-->	Relatief	8	57,98	189,98	0,65	11,56	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	0	09-07, 20 mei 2015	woning	Bosstraat 82	Polygoon	208023.84	438633,99	8,00	8,00	<-->	Relatief	9	41,54	98,77	0,71	12,09	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	0	08-47, 20 mei 2015	woning	De Pontlaan 40	Polygoon	208040.02	438606,96	10,00	10,00	<-->	Relatief	13	42,28	96,69	0,59	11,30	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	0	11-02, 25 aug 2015	woning	Smallestraat 41	Polygoon	208078.59	438226,46	3,00	3,00	<-->	Relatief	6	22,64	32,84	N/A	6,04	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	0	11-02, 25 aug 2015	woning	Smallestraat 39	Polygoon	208064.17	438328,22	10,00	10,00	<-->	Relatief	12	50,23	119,76	0,99	11,99	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	0	11-02, 25 aug 2015	woning	Smallestraat 43	Polygoon	208101.37	438315,92	9,00	9,00	<-->	Relatief	8	45,77	92,86	2,92	8,29	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	0	11-02, 25 aug 2015	woning	Smallestraat 47	Polygoon	208112.25	438306,77	9,00	9,00	<-->	Relatief	8	47,25	99,95	3,07	8,14	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	0	11-02, 25 aug 2015	woning	Meikamerlaan 12	Polygoon	208098.99	438394,69	7,00	7,00	<-->	Relatief	15	43,48	204,44	0,46	10,75	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	0	16-50, 19 mei 2015	woning	Smallestraat 42	Polygoon	208000.00	438437,36	3,00	3,00	<-->	Relatief	7	35,57	58,41	4,22	9,22	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	0	08-37, 20 mei 2015	woning	Sportlaan 7	Polygoon	208035.76	438506,68	8,00	8,00	<-->	Relatief	6	30,71	58,12	0,24	7,85	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	0	11-02, 25 aug 2015	bijgebouw	Smallestraat 46	Polygoon	208162.62	438230,23	5,00	5,00	<-->	Relatief	7	56,93	113,95	0,62	14,49	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174	0	11-02, 25 aug 2015	bijgebouw	Smallestraat 46	Polygoon	208141.49	438209,93	5,00	5,00	<-->	Relatief	7	60,09	162,54	6,75	13,61	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175	0	16-41, 19 mei 2015	woning	Antoniussstraat 2	Polygoon	207955.58	438457,84	8,00	8,00	<-->	Relatief	11	66,01	138,08	1,48	11,61	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206	0	08-19, 20 mei 2015	woning	Meikamerlaan 8	Polygoon	208044.23	438437,26	3,00	3,00	<-->	Relatief	6	25,82	42,73	0,13	7,01	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	0	13-57, 19 mei 2015	woning	Tolweg 2	Polygoon	208215.52	438783,85	8,00	8,00	<-->	Relatief	12	44,57	107,54	0,05	9,57	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254	0	12-18, 19 mei 2015	bijgebouw	Meisterholt 2	Polygoon	208139.26	437821,22	2,50	2,50	<-->	Relatief	4	51,24	130,62	7,02	18,60	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
318	0	13-40, 19 mei 2015	woning	Tolweg 15	Polygoon	208686.18	438589,15	7,00	7,00	<-->	Relatief	13	78,99	241,81	0,47	11,96	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
389	0	16-14, 19 mei 2015	woning	Smallestraat 40A	Polygoon	207978.68	438322,89	9,00	9,00	<-->	Relatief	8	54,73	152,66	1,36	12,82	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
391	0	16-16, 19 mei 2015	woning	Smallestraat 40	Polygoon	207967.51	438328,75	7,00	7,00	<-->	Relatief	6	48,10	142,39	0,44	12,28	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
392	0	16-18, 19 mei 2015	woning	Smallestraat 38A	Polygoon	207943.00	438335,02	9,00	9,00	<-->	Relatief	6	30,74	56,81	1,17	8,19	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
399	0	16-21, 19 mei 2015	woning	Smallestraat 36	Polygoon	207894.41	438352,75	8,00	8,00	<-->	Relatief	8	38,77	91,79	0,15	9,67	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
402	0	11-02, 25 aug 2015	woning	Meikamerlaan 2	Polygoon	208045.77	438546,78	8,00	8,00	<-->	Relatief	15	44,46	72,38	0,07	10,46	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
403	0	11-02, 25 aug 2015	woning	Meikamerlaan 1	Polygoon	208064.00	438348,38	3,00	3,00	<-->	Relatief	6	29,34	47,73	0,30	9,92	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
404	0	11-02, 25 aug 2015	woning	Smallestraat 41	Polygoon	208087.27	438233,44	9,00	9,00	<-->	Relatief	8	51,05	120,12	2,29	11,93	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412	0	11-21, 19 mei 2015	stal	Meisterholt 1	Polygoon	208297.36	437885,22	4,00	4,00	<-->	Relatief	4	167,05	1055,03	15,46	68,04	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
470	0	11-55, 19 mei 2015	woning	Meisterholt 3	Polygoon	208588.41	438094,37	1,00	1,00	<-->	Relatief	15	188,08	1330,18	0,48	37,09	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
471	0	12-23, 19 mei 2015	woning	Meisterholt 3	Polygoon	208588.41	438094,37	8,00	8,00	<-->	Relatief	7	50,10	135,88	2,02	14,87	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
474	0	13-32, 19 mei 2015	woning	Beekseweg 81	Polygoon	208783.12	438501,22	7,00	7,00	<-->	Relatief	6	50,06	127,19	7,09	10,25	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
484	0	16-16, 19 mei 2015	woning	Smallestraat 35	Polygoon	207898.79	438394,69	3,00	3,00	<-->	Relatief	17	63,48	204,44	0,77	12,82	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
497	0	16-52, 19 mei 2015	woning	Smallestraat 37	Polygoon	207997.57	438355,36	8,00	8,00	<-->	Relatief	6	31,81	61,66	0,04	9,30	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
498	0	16-53, 19 mei 2015	woning	Smallestraat 37A	Polygoon	208007.40	438354,78	8,00	8,00	<-->	Relatief	7	31,75	61,60	0,03	9,30	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
499	0	11-02, 25 aug 2015	woning	Meikamerlaan 2	Polygoon	208022.07	438346,70	7,00	7,00	<-->	Relatief	6	20,85	N/A	0,21	7,07	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
500	0	08-24, 20 mei 2015	bijgebouw	Sportstraat 4	Polygoon	208042.75	438471,62	4,00	4,00	<-->	Relatief	6	26,51	42,47	0,27	7,84	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
501	0	08-25, 20 mei 2015	woning	Sportstraat 2	Polygoon	208031.41	438469,16	4,00	4,00	<-->	Relatief	6	26,65	43,64	0,14	7,92	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
502	0	08-17, 20 mei 2015	woning	Meikamerlaan 4	Polygoon	208038.78	438409,58	7,00	7,00	<-->	Relatief	6	30,66	58,45	0,05	7,77	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
503	0	08-18, 20 mei 2015	woning	Meikamerlaan 6	Polygoon	208041.92	438424,46	7,00	7,00	<-->	Relatief	6	30,71	58,16	0,17	7,69	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
504	0	08-19, 20 mei 2015	woning	Meikamerlaan 10	Polygoon	208046.26	438446,69	7,00	7,00	<-->	Relatief	6	31,22	60,88	N/A	8,04	0,0B	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
505	0	16-41, 19 mei 2015	woning	Antoniussstraat 12	Polygoon	207940.04	438467,39	8,00	8,00	<-->	Relatief	10	61,02	126,51	2,70	13,62	0,0B											

Bijlage E  
Invoergegevens van het model

Model: eerste model  
 Groep: versie van Meikamerlaan Wegverkeer - Meikamerlaan Wegverkeer  
 (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgbedden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Gebied	Min.lengte	Max.lengte	Bf
1391	0	12-09, 19 mei 2015	berm	Polygoon	207920,72	437761,83	8	309,56	2151,84	14,67	70,86	0,80		
1392	0	11-02, 25 aug 2015	weiland	Polygoon	207961,29	437714,29	29	1242,93	37663,95	2,52	181,90	0,80		
1393	0	12-19, 19 mei 2015	tuin	Polygoon	208170,78	437878,47	11	224,99	2633,45	4,84	50,89	0,50		
1395	0	12-30, 19 mei 2015	tuin	Polygoon	208186,77	437920,01	12	350,94	2627,26	3,82	51,02	0,50		
1397	0	11-02, 25 aug 2015	weiland	Polygoon	208489,84	438163,16	42	2578,86	184063,76	2,99	490,08	0,80		
1399	0	12-35, 19 mei 2015	tuin	Polygoon	208549,33	438132,84	9	154,63	927,31	0,20	48,25	0,50		
1400	0	12-35, 19 mei 2015	tuin	Polygoon	208545,31	438133,04	4	77,41	307,41	9,86	27,56	0,50		
1401	0	11-02, 25 aug 2015	weiland	Polygoon	208670,70	438105,59	25	1547,22	94534,83	3,72	237,39	0,80		
1402	0	13-22, 19 mei 2015	berm	Polygoon	208703,46	438468,24	13	440,88	590,73	1,51	52,77	0,80		
1403	0	13-24, 19 mei 2015	berm	Polygoon	208711,05	438473,14	17	432,55	613,67	N/A	49,72	0,80		
1404	0	13-31, 19 mei 2015	berm	Polygoon	208866,24	438642,69	14	911,18	10288,36	3,81	227,06	0,80		
1405	0	13-33, 19 mei 2015	tuin	Polygoon	208806,10	438567,44	4	241,70	2508,11	29,61	94,73	0,50		
1407	0	13-36, 19 mei 2015	weiland	Polygoon	208942,08	438594,05	7	625,54	23287,56	N/A	193,75	0,80		
1408	0	13-36, 19 mei 2015	middenberm	Polygoon	208851,92	438651,12	8	462,15	1107,08	N/A	167,16	0,80		
1409	0	14-01, 19 mei 2015	berm	Polygoon	208843,67	438659,37	27	1527,29	22201,14	0,84	151,77	0,80		
1410	0	13-41, 19 mei 2015	tuin	Polygoon	208645,56	438567,05	7	200,63	2530,43	3,21	40,42	0,50		
1411	0	13-42, 19 mei 2015	paardenbak	Polygoon	208677,34	438723,68	5	359,36	6980,35	4,17	128,79	0,80		
1412	0	13-52, 19 mei 2015	weiland	Polygoon	208340,42	438770,41	13	854,16	24073,93	1,39	216,15	0,80		
1416	0	13-50, 19 mei 2015	tuin	Polygoon	208622,48	438616,22	7	144,21	869,59	3,65	43,94	0,50		
1417	0	13-51, 19 mei 2015	tuin	Polygoon	208609,52	438620,76	5	75,36	277,69	5,32	28,48	0,50		
1419	0	13-58, 19 mei 2015	tuin	Polygoon	208209,25	438802,50	5	127,70	890,23	5,60	44,39	0,50		
1420	0	13-58, 19 mei 2015	berm	Polygoon	208208,85	438802,30	12	175,23	2030,67	4,55	43,05	0,80		
1421	0	14-00, 19 mei 2015	berm	Polygoon	208164,68	438764,58	26	1139,54	1517,14	0,70	103,37	0,80		
1422	0	14-01, 19 mei 2015	berm	Polygoon	208468,56	438632,85	10	288,05	515,00	2,28	95,81	0,80		
1423	0	14-05, 19 mei 2015	berm	Polygoon	208462,26	438636,43	19	649,15	838,19	1,69	65,91	0,80		
1425	0	14-05, 19 mei 2015	berm	Polygoon	208157,94	438770,87	12	47,98	35,81	1,21	7,32	0,80		
1426	0	14-10, 19 mei 2015	berm	Polygoon	207869,32	437808,02	6	270,82	1773,78	16,56	109,69	0,80		
1427	0	11-02, 25 aug 2015	berm	Polygoon	208269,96	438108,91	5	979,32	2087,76	4,26	485,77	0,80		
1428	0	11-02, 25 aug 2015	weiland	Polygoon	208081,12	438009,75	40	2193,98	132888,50	0,21	274,20	0,80		
1429	0	14-20, 19 mei 2015	tuin	Polygoon	208024,03	438104,54	4	305,48	5814,02	73,27	77,75	0,50		
1431	0	11-02, 25 aug 2015	tuin	Polygoon	208137,85	438284,17	13	406,65	9952,64	2,23	124,37	0,50		
1437	0	16-30, 19 mei 2015	tuin	Polygoon	207868,83	438315,29	12	342,01	4817,94	1,80	66,91	0,50		
1439	0	16-34, 19 mei 2015	tuin	Polygoon	207882,10	438404,09	9	67,82	291,84	0,85	21,25	0,50		
1440	0	16-38, 19 mei 2015	tuin	Polygoon	207894,55	438377,00	12	288,05	2301,23	3,57	85,33	0,50		
1441	0	16-42, 19 mei 2015	tuin	Polygoon	207885,09	438491,35	8	227,50	2233,60	1,86	89,77	0,50		
1442	0	16-45, 19 mei 2015	tuin	Polygoon	207977,69	438378,63	19	24,89	48,58	0,87	1,90	0,50		
1445	0	14-44, 25 aug 2015	tuin	Polygoon	207966,85	438410,36	35	672,18	7860,87	1,05	139,82	0,50		
1838	0	08-29, 20 mei 2015	plantsoen	Polygoon	208008,30	438488,79	15	93,77	533,86	0,54	22,53	0,80		
1854	0	08-50, 20 mei 2015	tuin	Polygoon	208042,97	438631,60	26	429,79	8563,29	N/A	103,23	0,50		
1855	0	08-50, 20 mei 2015	plantsoen	Polygoon	208100,56	438620,72	6	224,91	237,53	2,22	111,00	0,80		
1857	0	08-54, 20 mei 2015	tuin	Polygoon	208006,36	438709,54	6	192,39	2219,07	12,77	57,89	0,50		
1858	0	09-17, 20 mei 2015	weiland	Polygoon	208010,72	438778,43	21	480,46	12576,47	4,77	69,02	0,80		
1859	0	08-55, 20 mei 2015	berm	Polygoon	208119,74	438766,53	13	36,73	24,83	1,32	5,39	0,80		
1860	0	08-56, 20 mei 2015	berm	Polygoon	208117,38	438767,38	13	222,48	281,77	2,17	33,54	0,80		
1861	0	08-56, 20 mei 2015	berm	Polygoon	208001,83	438795,90	15	241,68	330,54	2,18	48,84	0,80		
1863	0	08-59, 20 mei 2015	berm	Polygoon	208123,21	438778,75	10	41,93	42,73	2,20	6,31	0,80		
1864	0	08-59, 20 mei 2015	berm	Polygoon	208136,04	438743,51	4	19,84	9,64	0,91	9,02	0,80		
1865	0	08-59, 20 mei 2015	berm	Polygoon	208137,72	438745,40	13	51,04	27,93	0,76	7,96	0,80		
1870	0	09-14, 20 mei 2015	tuin	Polygoon	207991,48	438652,64	8	175,27	1933,38	3,26	46,63	0,50		
1871	0	09-10, 20 mei 2015	berm	Polygoon	208032,37	438627,39	13	50,48	70,14	1,11	20,57	0,80		
1872	0	09-14, 20 mei 2015	berm	Polygoon	208024,65	438618,02	9	46,35	56,41	1,23	16,79	0,80		
1873	0	09-14, 20 mei 2015	berm	Polygoon	208020,71	438600,94	7	25,65	39,03	1,83	8,11	0,80		
1874	0	09-21, 20 mei 2015	tuin	Polygoon	208118,13	438686,31	15	219,73	2886,98	1,88	61,85	0,50		
1878	0	11-02, 25 aug 2015	tuin	Polygoon	208052,38	438367,48	18	233,25	3193,67	0,95	38,87	0,50		
1879	0	11-02, 25 aug 2015	sportveld	Polygoon	208182,96	438408,49	5	375,43	8441,94	0,92	113,46	1,00		
1880	0	11-02, 25 aug 2015	sportveld	Polygoon	208133,43	438511,88	4	572,41	16045,38	74,92	212,64	1,00		
1881	0	11-02, 25 aug 2015	groen	Polygoon	208232,67	438217,22	25	358,63	7847,36	2,32	117,91	0,80		
1882	0	14-28, 25 aug 2015	groen	Polygoon	208146,96	438301,36	67	2488,91	162738,45	N/A	253,09	0,80		
1883	0	11-02, 25 aug 2015	berm	Polygoon	208275,49	438114,33	4	1091,53	19,71	4,36	544,76	0,80		
49033	0	11-02, 25 aug 2015	A18	1laags-ZOAB	Polygoon	208843,77	438659,39	13	2602,93	16197,03	11,70	356,10	0,50	
49034	0	11-02, 25 aug 2015	A18	1laags-ZOAB	Polygoon	208855,30	438648,35	11	2596,97	16447,64	11,86	525,77	0,50	
49035	0	11-02, 25 aug 2015	groen	Polygoon	208111,09	438433,02	12	360,18	1600,01	3,28	71,79	0,80		
49055	0	14-25, 25 aug 2015	tuin	Polygoon	208069,62	438444,39	6	246,85	3389,93	10,44	78,57	0,50		
93814	0	11-02, 25 aug 2015	voetbalvel	Polygoon	208126,65	438426,12	4	249,51	3800,53	52,22	71,94	1,00		

Bijlage E  
Invoergegevens van het model

Model: eerste model  
Groep: versie van Meikamerlaan Wegverkeer - Meikamerlaan Wegverkeer  
(hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	ISO_H	Min AH	Max AH	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
1	0	14:53, 27 aug 2015	MV 13,8 m			Polylijn	207754,49	438595,41	207752,11	438595,41	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	12	4535,13	4535,13	188,84	1137,61
3	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208230,85	438229,15	208223,55	438224,13	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40	2	8,87	8,87	8,87	8,87
5	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208258,78	438120,85	208156,35	438275,92	13,80	20,40	13,80	13,80	14,19	16	198,08	198,19	7,86	19,05
6	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208264,55	438125,68	208161,50	438280,82	20,40	13,80	13,80	13,80	13,80	14	199,26	199,39	5,43	26,85
7	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208157,10	438275,29	208258,78	438120,83	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	14	205,69	205,69	3,28	28,46
9	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208231,47	438229,03	208339,87	438219,05	17,40	13,80	13,80	13,80	13,80	4	111,76	111,81	25,47	54,08
11	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208158,75	438281,84	208156,48	438275,80	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	6,45	6,45	6,45	6,45
12	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208158,85	438281,83	208332,96	438217,47	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	11	209,47	209,47	3,02	46,25
14	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208234,07	438223,60	208332,96	438217,48	17,40	14,03	13,80	13,80	14,03	6	101,52	101,58	12,36	43,70
15	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208332,96	438217,47	208339,37	438215,76	14,03	13,80	13,80	13,80	13,80	2	6,64	6,64	6,64	6,64
23	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208291,91	438085,48	208171,75	437887,86	20,40	13,80	13,80	13,80	13,80	10	249,91	250,00	4,38	138,72
26	0	11:07, 19 mei 2015	talud			Polylijn	208339,30	438713,22	208335,31	438695,39	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	14	765,40	765,53	14,69	108,20
27	0	11:02, 19 mei 2015	talud			Polylijn	208339,30	438713,22	208339,30	438713,22	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	18	830,23	830,23	1,75	134,72
28	0	13:22, 19 mei 2015	talud			Polylijn	208949,06	438344,61	208939,17	438331,76	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	15	568,73	568,91	17,10	66,03
29	0	11:21, 19 mei 2015	talud			Polylijn	208953,47	438344,83	208953,47	438344,83	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	22	640,48	640,48	2,91	73,73
30	0	11:02, 25 aug 2015	snelweg			Polylijn	207854,86	437817,14	207854,86	437817,14	15,10	15,10	15,10	15,10	15,10	21	2767,57	2767,57	13,37	437,52
33	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208332,94	438217,48	208287,82	438227,34	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	46,18	46,18	46,18	46,18
34	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208287,82	438227,34	208267,73	438226,42	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	20,12	20,12	20,12	20,12
35	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208267,73	438226,42	208252,48	438221,43	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	16,04	16,04	16,04	16,04
36	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208252,48	438221,43	208247,59	438218,52	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	5,69	5,69	5,69	5,69
37	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208247,59	438218,52	208247,59	438209,12	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	9,40	9,40	9,40	9,40
38	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208247,59	438209,12	208251,74	438189,77	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	19,79	19,79	19,79	19,79
39	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208251,74	438189,77	208257,82	438170,42	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	20,28	20,28	20,28	20,28
40	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208257,82	438170,42	208263,35	438158,26	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	13,36	13,36	13,36	13,36
41	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208263,35	438158,26	208270,65	438140,48	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	19,22	19,22	19,22	19,22
42	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208270,65	438140,48	208269,51	438132,02	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	8,54	8,54	8,54	8,54
43	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208269,51	438132,02	208267,58	438128,72	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	3,82	3,82	3,82	3,82
44	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208267,58	438128,72	208264,85	438125,71	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	4,07	4,07	4,07	4,07
45	0	11:02, 25 aug 2015	talud			Polylijn	208264,85	438125,71	208264,83	438125,69	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	0,02	0,02	0,02	0,02
46	0	11:23, 19 mei 2015	talud A18			Polylijn	208839,49	438667,13	208808,48	438637,15	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	43,13	43,13	43,13	43,13
47	0	11:23, 19 mei 2015	talud A18			Polylijn	208808,48	438637,15	208741,56	438577,09	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	89,93	89,93	89,93	89,93
48	0	11:23, 19 mei 2015	talud A18			Polylijn	208741,56	438577,09	208738,13	438575,41	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	3,81	3,81	3,81	3,81
49	0	11:23, 19 mei 2015	talud A18			Polylijn	208738,13	438575,41	208681,86	438521,69	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	77,80	77,80	77,80	77,80
50	0	11:23, 19 mei 2015	talud A18			Polylijn	208681,86	438521,69	208653,33	438517,45	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	4,49	4,49	4,49	4,49
51	0	11:23, 19 mei 2015	talud A18			Polylijn	208653,33	438517,45	208654,02	438490,05	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	40,12	40,12	40,12	40,12
52	0	11:23, 19 mei 2015	talud A18			Polylijn	208654,02	438490,05	208643,26	438486,14	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	11,45	11,45	11,45	11,45
53	0	11:23, 19 mei 2015	talud A18			Polylijn	208643,26	438486,14	208578,97	438425,20	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	88,58	88,58	88,58	88,58
54	0	11:23, 19 mei 2015	talud A18			Polylijn	208578,97	438425,20	208462,19	438317,02	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	158,99	158,99	158,99	158,99
55	0	11:02, 25 aug 2015	talud A18			Polylijn	208462,19	438317,02	208277,30	438144,93	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	252,79	252,79	252,79	252,79
56	0	11:02, 25 aug 2015	talud A18			Polylijn	208277,30	438144,93	208273,25	438133,35	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	12,26	12,26	12,26	12,26
57	0	11:02, 25 aug 2015	talud A18			Polylijn	208273,25	438133,35	208264,85	438125,71	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	11,36	11,36	11,36	11,36
58	0	11:02, 25 aug 2015	talud A18			Polylijn	208264,85	438125,71	208241,84	438110,87	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	7,63	7,63	7,63	7,63
59	0	11:02, 25 aug 2015	talud A18			Polylijn	208241,84	438110,87	208227,91	438099,82	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	17,78	17,78	17,78	17,78
60	0	11:23, 19 mei 2015	talud A18			Polylijn	208227,91	438099,82	208228,83	438097,16	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	2,81	2,81	2,81	2,81
61	0	11:23, 19 mei 2015	talud A18			Polylijn	208228,83	438097,16	208225,16	438091,63	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	6,64	6,64	6,64	6,64
62	0	11:23, 19 mei 2015	talud A18			Polylijn	208225,16	438091,63	208091,93	437933,88	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	234,30	234,30	234,30	234,30
63	0	11:23, 19 mei 2015	talud A18			Polylijn	208091,93	437933,88	207955,55	437855,18	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	124,42	124,42	124,42	124,42
64	0	11:23, 19 mei 2015	talud A18			Polylijn	207955,55	437855,18	207927,28	437839,76	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	32,21	32,21	32,21	32,21
65	0	11:23, 19 mei 2015	talud A18			Polylijn	207927,28	437839,76	207901,30	437831,20	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	27,36	27,36	27,36	27,36
66	0	11:23, 19 mei 2015	talud A18			Polylijn	207901,30	437831,20	207872,75	437826,50	13,80	13,80	13,80	13,80	13,80	2	28,93	28,93	28,93	28,93
67	0	11:23, 19 mei 2015	talud A18			Polylijn	207872,75	437826,50	207837,82	437826,36	13,80	13,80	13							

Model: eerste model  
 versie van Meikamerlaan Wegverkeer - Meikamerlaan Wegverkeer  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maalveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
	49021	0	14.22.25 aug 2015	-88553	3	wmp.02	noord	Punt	208083.79	438435.18	< -->	Relatief aan onderliggend item	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	49022	0	14.36.25 aug 2015	-88547	3	wmp.03	oost	Punt	208086.46	438429.23	< -->	Relatief aan onderliggend item	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	49023	0	14.37.25 aug 2015	-88529	3	wmp.04	oost	Punt	208087.84	438416.06	< -->	Relatief aan onderliggend item	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	49024	0	14.45.25 aug 2015	-88408	3	wmp.05	oost	Punt	208083.32	438394.40	< -->	Relatief aan onderliggend item	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	49025	0	14.25.25 aug 2015	-88414	3	wmp.06	oost	Punt	208078.59	438382.57	< -->	Relatief aan onderliggend item	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	49026	0	14.25.25 aug 2015	-88420	3	wmp.07	oost	Punt	208075.59	438369.30	< -->	Relatief aan onderliggend item	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	49027	0	14.26.25 aug 2015	-88426	3	wmp.08	zuid	Punt	208071.77	438366.16	< -->	Relatief aan onderliggend item	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	49028	0	14.26.25 aug 2015	-88432	3	wmp.10	west	Punt	208059.00	438373.81	< -->	Relatief aan onderliggend item	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	49029	0	14.27.25 aug 2015	-88438	3	wmp.11	west	Punt	208061.67	438386.51	< -->	Relatief aan onderliggend item	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	49030	0	14.45.25 aug 2015	-88444	3	wmp.12	west	Punt	208064.60	438400.32	< -->	Relatief aan onderliggend item	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	49031	0	14.27.25 aug 2015	-88450	3	wmp.13	west	Punt	208068.82	438419.67	< -->	Relatief aan onderliggend item	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	49032	0	14.27.25 aug 2015	-88456	3	wmp.14	west	Punt	208071.55	438432.36	< -->	Relatief aan onderliggend item	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	93817	0	14.43.25 aug 2015	-88559	3	wmp.01	noord	Punt	208075.41	438437.49	< -->	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	93818	0	14.43.25 aug 2015	-88565	3	wmp.09	zuid	Punt	208060.24	438370.03	< -->	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja