

GEMEENTE WADDINXVEEN / PARK TRIANGEL

# TRIANGEL, PARKZICHT FASE 3

## AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

11 MEI 2021



WSP NEDERLAND B.V.  
CAETANO MARTINOLAAN 50  
6229 GS MAASTRICHT

+31 (0)88 910 20 00

PROJECTNUMMER  
SLM015120

DOCUMENTNUMMER  
SLM015120.RAP001.AC.NG, versie 2



wsp.com

## COLOFON

### RAPPORTHISTORIE

RAP001.v1	15-01-2021	Definitief
RAP001.v2	11-05-2021	Definitief

### CONTACTGEGEVENS

N. Geebelen  
+31 (0)6 507 32 426  
NGeebelen@Lievence.com

## AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SLM015120	SLM015120.RAP001.AC.NG	2	Definitief

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
ir. A. Corthouts	Adviseur	11-05-2021	

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
dr. ir. N. Geebelen	Senior adviseur	11-05-2021	

GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
mr. D. Boer	Senior jurist	11-05-2021	

# INHOUDS- OPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>WETTELIJK KADER EN GEMEENTELIJK BELEID</b>	<b>4</b>
2.1	Wet geluidhinder algemeen	4
2.2	Geluidbelasting	4
2.2.1	Voorkeursgrenswaarde en hogere waarde	5
2.2.2	Cumulatie	5
2.3	Wegverkeerslawaaï	5
2.3.1	Zones langs wegen	5
2.3.2	Grenswaarden	6
2.3.3	Aftrek art. 110g Wgh	7
2.4	Gemeentelijk geluidbeleid	7
2.5	Geluidsituatie in het kader van de ruimtelijke onderbouwing	8
<b>3</b>	<b>UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK</b>	<b>8</b>
3.1	Situatie	8
3.2	Gegevens wegverkeerslawaaï	9
3.3	Rekenmethode	9
3.4	Verbeelding	9
3.5	Akoestisch overdrachtsmodel	10
<b>4</b>	<b>BEREKENINGSRESULTATEN</b>	<b>10</b>
4.1	bestemming 'Wonen'	10
4.2	Bestemming 'Woongebied'	12
4.3	Geluidbelasting in het kader van de ruimtelijke onderbouwing	14
<b>5</b>	<b>MAATREGELEN EN AANVRAAG HOGERE WAARDEN</b>	<b>15</b>
5.1	Algemeen	15
5.2	Maatregelen ter reductie van de geluidbelasting	15
5.2.1	Maatregelen aan de bron	16
5.2.2	Maatregelen in de overdracht	16
5.2.3	Maatregelen bij de ontvanger	16
5.3	Aanvraag hogere waarden	16
5.4	Toets aan gemeentelijk geluidbeleid	17
5.4.1	Geluidluwe gevel	17

# 1 INLEIDING

Binnen het deelplan 'Parkzicht fase 3' van het Park Triangel in Waddinxveen is de realisatie van maximaal 26 nieuwe woningen voorzien. Ter voorbereiding van het vast te stellen uitwerkingsplan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaai inclusief een toets aan de Wet geluidhinder.

Het plan is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Beijerincklaan en de Zuidplaslaan. De overige wegen in de nabijheid van het plangebied zijn niet-zoneplichtige 30 km/u-wegen. Het doel van het onderzoek wegverkeerslawaai is het bepalen van de optredende geluidbelastingen ter plaatse van de nieuwe wooneenheden vanwege deze zoneplichtige wegen en het toetsen van de berekende waarden aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

## 2 WETTELIJK KADER EN GEMEENTELIJK BELEID

---

### 2.1 WET GELUIDHINDER ALGEMEEN

De Wet geluidhinder (hierna: Wgh) beoogt de burger te beschermen tegen te hoge geluidbelastingen. In deze wet zijn onder meer de normen voor geluid als gevolg van weg- en railverkeerslawaai en industrielawaai vastgelegd. Bij ruimtelijke plannen dient rekening gehouden te worden met de in de Wgh opgenomen grenswaarden en bepalingen. In de Wgh gelden voorkeursgrenswaarden en maximaal toelaatbare grenswaarden voor de geluidbelasting op de gevel van een geluidgevoelige bestemming.

Tot de geluidgevoelige bestemmingen worden gerekend woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen (o.a. onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, kinderdagverblijven) en geluidsgevoelige terreinen (woonwagendplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen).

De grenswaarden zijn niet van toepassing op een zogenaamde dove gevel. Dit is:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn 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 (voor weg- en spoorweglawaai), alsmede;
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

### 2.2 GELUIDBELASTING

---

De geluidbelasting vanwege een weg wordt berekend in de Europese dosismaat L day-evening-night ( $L_{den}$ ) in dB. De dagperiode is gelegen tussen 07.00 uur en 19.00 uur, de avondperiode bestaat uit de periode gelegen tussen 19.00 uur en 23.00 uur en de nachtperiode is gelegen tussen 23.00 en 07.00 uur. Het  $L_{den}$  houdt rekening met een straffactor voor de avond- en nachtperiode omdat het geluid in de avond- en nachtperiode als hinderlijker wordt ervaren dan overdag. De bepaling van het  $L_{den}$  verloopt volgens het gestelde in art 1 Wgh.

De berekende geluidbelasting wordt gepresenteerd als een afgeronde waarde waarbij geldt dat een berekende waarde die eindigt op 0,50 wordt afgerond naar de meest nabij gelegen even waarde. Een berekende geluidbelasting van 48,50 dB wordt dus afgerond gepresenteerd als 48 dB.

---

## 2.2.1 VOORKEURSGRENSWAARDE EN HOGERE WAARDE

In de Wgh zijn (voorkeurs)grenswaarden vastgesteld voor de geluidbelasting afkomstig van verschillende geluidsbronnen. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde maar niet van de maximale ontheffingswaarde kan een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (art. 110a lid 1 Wgh). Een dergelijke ontheffing wordt een hogere waarde genoemd.

Wanneer ook de maximale te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden zijn in principe geen woonbestemmingen of andere geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk tenzij deze worden voorzien van dove gevels of andere (geluidreducerende) maatregelen.

Het bevoegd gezag voor het vaststellen van hogere grenswaarden in het kader van de Wet Geluidhinder is het College van Burgemeester en Wethouders (hierna B&W) van de gemeente waarin het plan is gelegen. De Wgh dan wel het aanhangend “Besluit geluidhinder” bevat gronden op basis waarvan mag worden afgeweken van de voorkeursgrenswaarden. De bevoegdheid tot het vaststellen van een hogere waarde vindt echter slechts toepassing indien zogenoemde bronmaatregelen of overdrachtsmaatregelen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a lid 5 Wgh). Om dit aan te kunnen tonen geldt een onderzoeksplicht. Dit houdt in dat in ieder geval een onderzoek moet worden uitgevoerd naar de geluidbelasting zonder geluidreducerende maatregelen. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarden moet de effectiviteit van maatregelen worden onderzocht om de geluidbelasting te reduceren tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting respectievelijk de voorkeursgrenswaarde.

Ten slotte kan bij algemene maatregel van bestuur worden bepaald dat de bevoegdheid tot het vaststellen van hogere waarden alleen in bij die maatregel aan te geven gevallen kan worden toegepast (art. 110a lid 5 Wgh). Deze algemene maatregel van bestuur is het Besluit geluidhinder waarin in hoofdstuk 5 bepalingen zijn opgenomen met betrekking tot een verzoek om een hogere waarde als bedoeld in art. 110a lid 3 Wgh. In een “Hogere waarde beleid” kan het bevoegd gezag aangeven in welke situaties en onder welke voorwaarden zij zal meewerken aan een verzoek.

---

## 2.2.2 CUMULATIE

Art. 110f Wgh schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening wordt gehouden met de cumulatie van meerdere geluidsbronnen. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald is opgenomen in art. 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Volgens het gestelde in genoemd voorschrift wordt deze rekenmethode toegepast indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Daarbij moet vastgesteld worden of er sprake is van relevante blootstelling aan meerdere bronnen. Dit is alleen het geval indien de voorkeursgrenswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden.

Conform art 1.5 Bgh kan de gemeente alleen een hogere waarde vaststellen indien cumulatie van verschillende geluidsbronnen niet leidt tot onaanvaardbare geluidbelastingen.

---

## 2.3 WEGVERKEERSLAWAAI

---

### 2.3.1 ZONES LANGS WEGEN

De Wgh stelt eisen aan de in de omgeving van een weg toelaatbaar geachte geluidniveaus. Het gebied aan weerszijden van een weg waarbinnen aandacht aan het geluid dient te worden besteed wordt de geluidzone genoemd. De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). De

omvang van de geluidzone is opgenomen in art. 74 Wgh. De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in art. 1 Wgh. Als buitenstedelijk gebied wordt aangemerkt het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een auto(snel)weg voor zover liggend binnen de bebouwde kom. Conform art. 74 lid 2 bevindt zich geen zone langs wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt of langs wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2 Wgh). In tabel 2-1 is een overzicht gegeven van de zonebreedtes.

Tabel 2-1 Zonebreedte aan weerszijde van de weg

TYPE GEBIED	AANTAL RIJSTROKEN	ZONEBREEDTE [M]
<b>STEDELIJK</b>	1 of 2	200
	3 of meer	350
<b>BUITENSTEDELIJK</b>	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

### 2.3.2 GRENSWAARDEN

In tabel 2-2 volgt een overzicht van de diverse grenswaarden die van toepassing zijn voor nieuwe situaties binnen de zone van een weg.

Tabel 2-2 Overzicht voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde

SITUATIE		VOORKEURS- GRENSWAARDE [DB]	MAXIMALE ONTHEFFINGSWAARDE [DB]	
			Stedelijk	Buitenstedelijk
<b>BESTAANDE WEG</b>	woning nog niet geprojecteerd	48	63	53
<b>BESTAANDE WEG</b>	te bouwen woning bij agrarische bedrijf	48	nvt	58
<b>BESTAANDE WEG</b>	vervangende nieuwbouw	48	68	58/63*
<b>NIEUWE WEG</b>	Woning aanwezig of in aanbouw	48	63	58

\* De ontheffingswaarde van 63 dB geldt voor vervangende nieuwbouw binnen de zone van een auto(snel)weg gelegen binnen de bebouwde kom

Een nog niet geprojecteerde woning is een woning waarvoor het geldende bestemmingsplan het verlenen van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen niet toestaat. Een woning in aanbouw is een nog niet aanwezige woning waarvoor de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen is afgegeven.

---

### 2.3.3 AFTREK ART. 110G WGH

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan motorvoertuigen is het de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Op basis van art. 110 g Wgh kan de Minister een aftrek vaststellen voor het in de toekomst stiller worden van motorvoertuigen. De aftrek als bedoeld in art. 110g Wgh staat vermeld in art. 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder aftrek conform art 110 g Wgh 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder aftrek conform art 110 g Wgh 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de bovenstaande waarden;
- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevel.

---

## 2.4 GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

In de Beleidsregel Hogere waarden, 2018 van de regio Midden-Holland, d.d. oktober 2018 zijn voorwaarden opgenomen ten behoeve van het vaststellen van hogere grenswaarden. Onderstaand zijn de voor dit plan relevante voorwaarden voor het vaststellen van hogere grenswaarden opgenomen.

Bij het vaststellen van een hogere waarde wordt getoetst of de geluidbelasting meer dan 53 dB bedraagt voor wegverkeerslawaai. Als de vast te stellen hogere waarde meer is dan de hierboven genoemde waarde dan moet:

- de woning of het andere geluidsgevoelige gebouwen worden gerealiseerd met een geluidsluwe gevel; en
- ten minste één buitenruimte moet aan een geluidsluwe gevel liggen.

Het toepassen van een geluidsluwe gevel en buitenruimte wordt als volgt ingevuld:

- een grondgebonden woning hoeft alleen een geluidsluwe gevel te hebben op de verdieping waar de buitenruimte aan grenst. Als een tuin op de begane grond geluidsluw ligt hoeft de geluidbelasting op de verdieping niet aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. In een gebouw met meerdere niet grondgebonden woningen (bijvoorbeeld en appartementencomplex) moet iedere woning een geluidsluwe gevel hebben;
- de geluidsluwe buitenruimte moet aan een geluidsluwe gevel liggen. Als uitgangspunt voor de geluidbelasting in de gehele geluidsluwe buitenruimte wordt de geluidbelasting op de geluidsluwe gevel gebruikt;
- als het redelijkerwijs niet mogelijk is om een geluidsluwe gevel te creëren, dan geldt de scheidingswand tussen een (deels) afsluitbare buitenruimte en een verblijfsruimte als geluidsluwe gevel. De geluidbelasting op deze scheidingswand moet dan wel voldoen aan de voorkeursgrenswaarde;
- het realiseren van een buitenruimte is vanuit dit beleid geen verplichting. Dit ontslaat een initiatiefnemer niet van de plicht om een geluidsluwe gevel te realiseren.

Om te bepalen of de geluidbelasting zo laag is dat er sprake is van een geluidsluwe gevel/buitenruimte geldt de volgende rekenwijze:

Een woning of ander geluidsgevoelig gebouw kan door meerdere zoneringsplichtige bronnen van één lawaaisoort belast worden (bijvoorbeeld twee wegen). Er is dan sprake van een geluidsluwe gevel of buitenruimte als de totale geluidbelasting niet boven de voorkeursgrenswaarde van deze lawaaisoort ligt.

Hogere waarden kunnen niet worden verleend voor geluidsgevoelige gebouwen als de geluidbelasting hoger is dan de maximale grenswaarde. Om op deze locaties toch te kunnen bouwen kan gebruik worden gemaakt van een zogenoemde “dove gevel” of kan aan de woning een vliesgevel worden bevestigd.

Bij toepassing van een dove gevel of vliesgevel geldt de volgende voorwaarde:

- een geluidsgevoelig gebouw heeft hoogstens één gevel met een geluidsbelasting boven de maximale grenswaarde.

---

## 2.5 GELUIDSITUATIE IN HET KADER VAN DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Indien van toepassing wordt in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, de cumulatie van alle relevante (zoneplichtige en niet-zoneplichtige) bronnen inzichtelijk gemaakt.

---

# 3 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

---

## 3.1 SITUATIE

Het plangebied is gelegen in de hoek van de Tweede Bloksweg en de Parklaan. De ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving is weergegeven in figuur 3-1.



*Figuur 3-1 Ligging plangebied (rood omkaderd)*



## 3.2 GEGEVENS WEGVERKEERSLAWAAI

Door de Omgevingsdienst Midden-Holland is een uitsnede van de Regionale Verkeers- en milieumodel Midden-Holland (RVMH) aangeleverd. Het betreffen gegevens voor het jaar 2030. Voor de etmaalintensiteiten voor het toekomstige, maatgevende jaar 2031 is door de Omgevingsdienst Midden-Holland aangegeven dat de toename van 2030 tot 2031 als niet relevant kan beschouwd worden.

In het RVMH zijn geen gegevens opgenomen van de Tweede Bloksweg aangezien deze in het model als niet relevant beschouwd wordt. De Tweede Bloksweg wordt in onderstaand onderzoek daarom ook niet beschouwd.

## 3.3 REKENMETHODE

De berekeningen van de geluidbelastingen  $L_{den}$  op de gevels van de woning zijn uitgevoerd conform het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012”, zoals bedoeld in art. 110 Wgh. Gezien de situatie ter plaatse is voor de berekeningen gebruik gemaakt van standaard rekenmethode II uit bijlage III voor wegverkeerslawaaai.

## 3.4 VERBEELDING

Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van de verbeelding van het uitwerkingsplan zoals weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 3-2 Verbeelding uitwerkingsplan Triangel, Parkzicht fase 3

In het deelplan ‘Parkzicht fase 3’ worden maximaal 26 woningen mogelijk gemaakt. Aan de Tweede Bloksweg (bestemming ‘Wonen’ (W)) zullen maximaal 6 woningen gerealiseerd worden. Voor dit gedeelte zijn de bestemmings-

en bouwregels gebaseerd op het aansluitende uitwerkingsplan ‘Triangel Linten 1’. Aan de Parklaan (bestemming ‘Woongebied’ (WG)) zullen maximaal 20 woningen als rijwoning of twee-onder-één kap gerealiseerd worden. Voor dit gedeelte zijn de bestemmings- en bouwregels gebaseerd op het bestemmingsplan ‘Park Triangel’.

---

## 3.5 AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v2020.1 van DGMR.

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:

- bodemfactor algemeen: 0,5;
- zichthoek: 2 graden;
- maximaal aantal reflecties: 1;
- meteorologische correctie: conform standaard;
- luchtdemping: conform standaard.

Er zijn harde bodemgebieden (bodemfactor 0) gemodelleerd ter plaatse van relevante weggedelen, pleinen en watervlaktes.

Ter plaatse van de bestemming ‘Wonen’ zijn enkele rekenpunten op de grens van het bouwvlak gemodelleerd. De geluidbelasting is berekend op 1,5, 4,5 en 7,5 meter boven het maaiveld (gezien de maximale bouwhoogte van 8,5 meter).

Ter plaatse van de bestemming ‘Woongebied’ is een grid geplaatst met een afstand van 2 meter tussen de gridpunten. Tevens zijn enkele rekenpunten op de grens van de bestemming gemodelleerd. De geluidbelasting is berekend op een hoogte van 1,5, 4,5, 7,5 en 10,5 meter boven het maaiveld (gezien de maximale bouwhoogte van 12 meter).

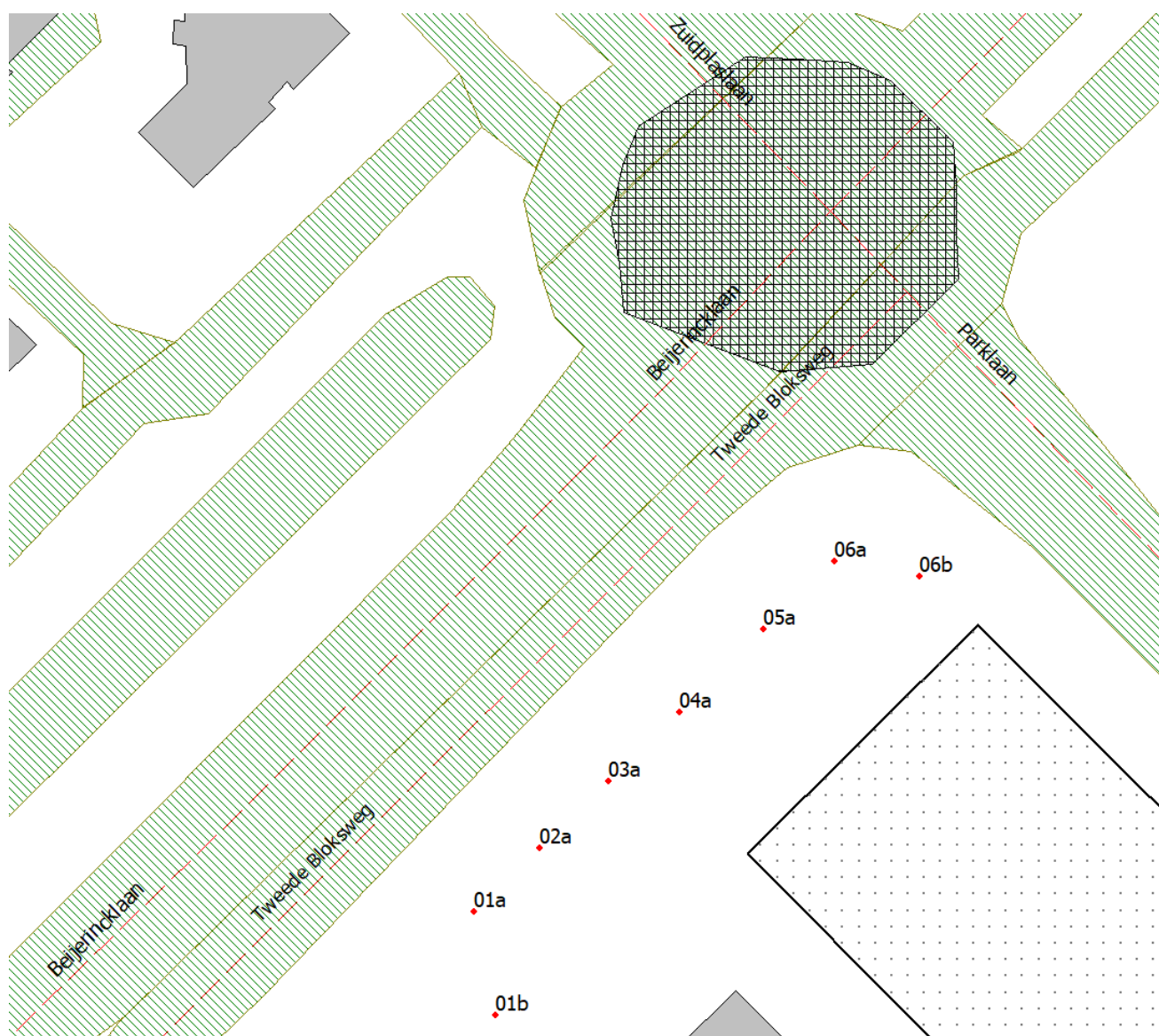
In bijlage A wordt het akoestisch overdrachtsmodel grafisch weergegeven. De invoergegevens van het akoestisch overdrachtsmodel zijn opgenomen in bijlage B.

# 4 BEREKENINGSRESULTATEN

---

## 4.1 BESTEMMING ‘WONEN’

In tabel 4-1 worden de hoogst berekende geluidbelastingen (ter plaatse van de noordwestgevel) als gevolg van de Beijerincklaan en de Zuidplasmaan getoond inclusief aftrek conform art. 110g Wgh. De gedetailleerde berekeningsresultaten van alle rekenpunten zijn opgenomen in bijlage C. Voor de ligging van de rekenpunten wordt verwezen naar figuur 4-1.

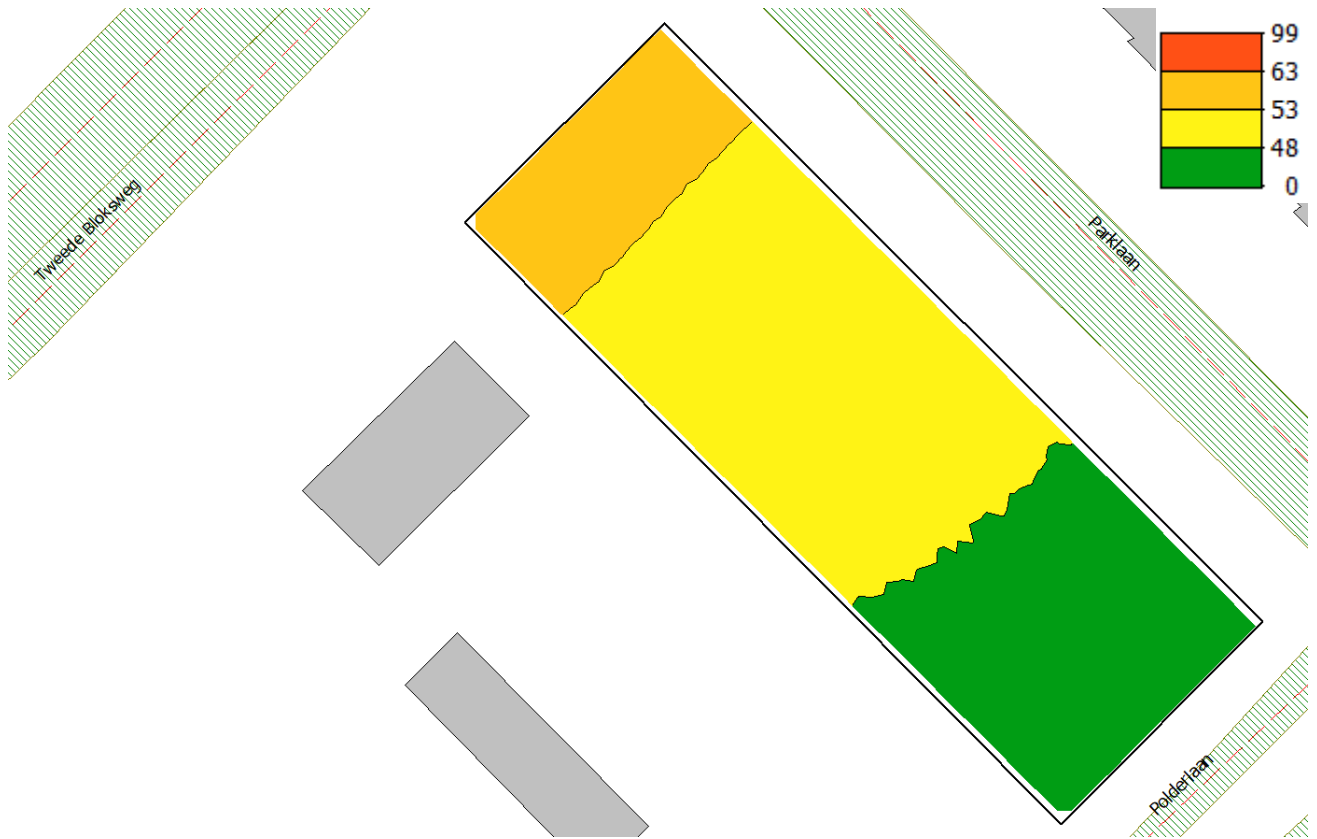


Figuur 4-1 Ligging rekenpunten

Tabel 4-1 Berekeningsresultaten wegverkeer inclusief aftrek art. 110g Wgh

TOETSPUNT	WAARNEEM- HOOGTE [M]	GELUIDBELASTING A.G.V. DE BEIJERINCKLAAN	GELUIDBELASTING A.G.V. DE ZUIDPLASLAAN
01A	7,5	60	43
01B	7,5	58	41
02A	7,5	60	44
03A	7,5	59	45
04A	7,5	59	46
05A	7,5	59	47
06A	7,5	59	48
06B	7,5	58	47

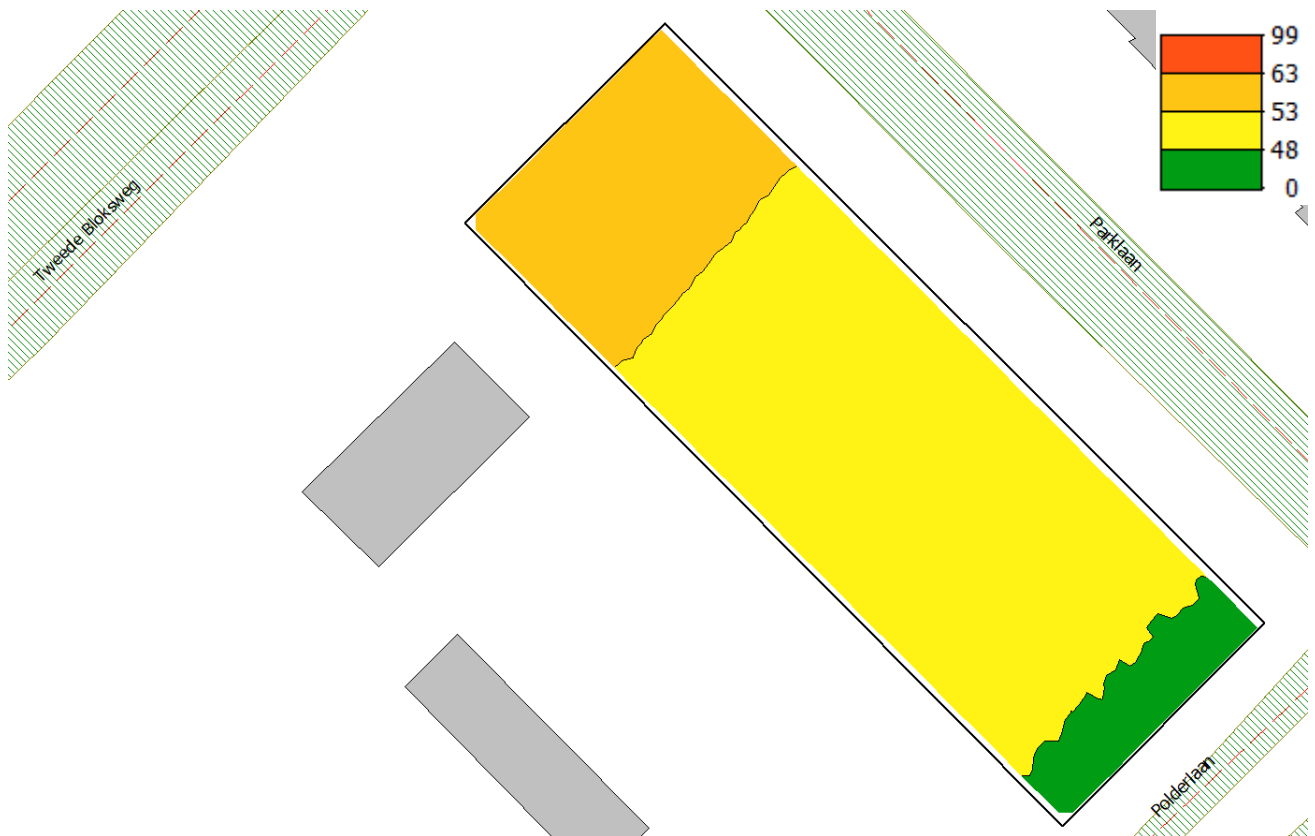




Figuur 4-3 Geluidcontouren Beijerincklaan, rekenhoogte 4,5 meter



Figuur 4-4 Geluidcontouren Beijerincklaan, rekenhoogte 7,5 meter



Figuur 4-5 Geluidcontouren Beijerincklaan, rekenhoogte 10,5 meter

Uit de contourberekeningen blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de Beijerincklaan voor een gedeelte van de woningen binnen het plangebied (geel en oranje) hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale ontheffingswaarde wordt echter nergens overschreden (rood).

Door de initiatiefnemer is aangegeven dat er ten hoogste 4 woningen binnen het oranje gebied en 16 woningen in het gele gebied zullen gerealiseerd worden. In totaal wordt dus – in deze worstcase benadering – voor alle woningen binnen het woongebied een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde berekend.

### 4.3 GELUIDBELASTING IN HET KADER VAN DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

In het kader van de beoordeling van het te verwachten akoestisch woon- en leefklimaat is ook de cumulatie van de geluidbelastingen ten gevolge van alle relevante wegen (zowel zoneplichtige als niet-zoneplichtige wegen) bepaald. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 65 dB excl. aftrek conform artikel 110g Wgh. Deze geluidbelasting wordt volledig bepaald door de Beijerincklaan.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de range van de gecumuleerde geluidbelastingen en het waardeoordeel dat hieraan gehecht kan worden op basis van de methode van Miedema. Hierbij wordt opnieuw opgemerkt dat nog geen rekening is gehouden met de afschermende bebouwing binnen het eigen plangebied. Dit zal in de praktijk ook weer een gunstig effect hebben op het akoestisch woon- en leefklimaat.

Tabel 4-2 Milieukwaliteitsmaat (Miedema)

GECEMULEERDE GELUIDSBELASTINGEN IN L <sub>DEN</sub> IN DB	MILIEUKWALITEITSMaat MKM	AANTAL WONINGEN*	PERCENTAGE VAN AANTAL GRIDPUNTEN**
≤ 50	Goed	0	0%
50 - 55	Redelijk	0	0%
55 - 60	Matig	0	84%
60 - 65	Tamelijk slecht	6	16%
65 - 70	Slecht	0	0%
> 70	Zeer slecht	0	0%

\* binnen de bestemming 'Wonen'

\*\* binnen de bestemming 'Woongebied'

## 5 MAATREGELEN EN AANVRAAG HOGERE WAARDEN

### 5.1 ALGEMEEN

Indien een geluidbelasting als gevolg van de onderzochte geluidsbron hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moeten hogere waarden worden aangevraagd. Deze hogere waarden kunnen pas worden verleend wanneer is vastgesteld dat maatregelen onvoldoende doelmatig zijn. Op basis van de Wgh is in dat geval onderzoek noodzakelijk naar:

- maatregelen die noodzakelijk zijn om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde;
- indien deze maatregelen niet doelmatig zijn moet beoordeeld worden welke maatregelen doelmatig zijn om de geluidbelasting zo ver mogelijk te reduceren. Indien dergelijke maatregelen mogelijk zijn moet het verzoek hogere waarden afgestemd worden op de geluidbelasting na het treffen van maatregelen;
- indien geen doelmatige maatregelen zijn te treffen heeft het verzoek hogere waarden betrekking op de geluidbelasting zonder maatregelen.

### 5.2 MAATREGELEN TER REDUCTIE VAN DE GELUIDBELASTING

Bij het treffen van maatregelen moet een onderscheid worden gemaakt tussen:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in de overdracht;
- maatregelen aan de ontvanger.

---

### **5.2.1 MAATREGELEN AAN DE BRON**

Voor de Beijerincklaan geldt dat de gemeente geen invloed heeft op het stiller worden van voertuigen. Maatregelen aan de bron zijn daarom maatregelen die betrekking hebben op de uitvoering van de weg (wegdektype en snelheid) of het verkeer (intensiteiten en samenstelling).

Op basis van de functie van de weg is het niet te verwachten dat op korte termijn wijzigingen mogelijk zijn met betrekking tot de snelheden, verkeersintensiteiten en verkeerssamenstelling.

Geluidreducerend asfalt is technisch gezien niet toepasbaar ter hoogte van o.a. rotondes. Gezien de ligging van het plangebied in de nabijheid van een rotonde, wordt het toepassen van geluidreducerend asfalt daarom bij voorbaat als niet doelmatig beschouwd.

Bij het toepassen van SMA NL 05 (wat wel toepasbaar is op rotondes) kan een geluidreductie van circa 1 dB bereikt worden. De geluidreductie is daarmee onvoldoende om aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen en wordt daarom niet als realistisch beschouwd.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat maatregelen aan de bron voor de Beijerincklaan stuiten op bezwaren van verkeerskundige of technische aard.

---

### **5.2.2 MAATREGELEN IN DE OVERDRACHT**

Maatregelen in de overdracht bestaan uit geluidsreducerende schermen of grondwallen.

Een afscherming langs de Beijerincklaan kan - gezien de nabijheid van de rotonde - tot verkeersonveilige situaties leiden. Tevens zal een geluidsscherm op deze locatie niet doelmatig zijn aangezien het scherm onderbroken moet worden ter plaatse van mogelijke in- en uitritten van de percelen aan de Tweede Bloksweg.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat overdrachtsmaatregelen stuiten op bezwaren van verkeerskundige of landschappelijke aard.

---

### **5.2.3 MAATREGELEN BIJ DE ONTVANGER**

Maatregelen bij de ontvanger bestaan uit het treffen van maatregelen aan de gevel van de woningen.

Op basis van het Bouwbesluit 2012 bedraagt de karakteristieke geluidwering van de gevel ten minste 20 dB (art. 3.2 Bouwbesluit). Bij vaststelling van een hogere waarde voor wegverkeer dient de karakteristieke geluidwering minimaal gelijk te zijn aan het verschil tussen de vastgestelde hogere waarde en 33 dB (art. 3.3 Bouwbesluit). Dit betekent dat voor de woningen een karakteristieke gevelgeluidwering van 20 tot 32 dB (afhankelijk van de geluidbelasting per woning) noodzakelijk is als gevolg van wegverkeer.

---

## **5.3 AANVRAAG HOGERE WAARDEN**

Gebleken is dat zowel bron- als overdrachtsmaatregelen in de voorliggende situatie stuiten op bezwaren van technische, verkeerskundige of landschappelijke aard. Ontvangermaatregelen worden in ieder geval getroffen op basis van de nieuwbouweisen uit het Bouwbesluit 2012.



Voor de woningen binnen het uitwerkingsplan 'Parkzicht 3' worden daarom de hogere waarden aangevraagd zoals opgenomen in tabel 5-1. In totaal wordt voor 26 woningen een hogere waarde aangevraagd.

Tabel 5-1 Benodigde hogere waarden a.g.v. Beijerincklaan

<b>WONING</b>	<b>AAN TE VRAGEN HOGERE WAARDE L<sub>DEN</sub> EXCL. AFTREK ART. 110G WGH ALS GEVOLG VAN DE BEIJERINCKLAAN</b>
<b>MAXIMAAL 16 WONINGEN BINNEN DE BESTEMMING 'WOONGEBIED'</b> *	53
<b>MAXIMAAL 4 WONINGEN BINNEN DE BESTEMMING 'WOONGEBIED'</b> **	57
<b>4 WONINGEN BINNEN DE BESTEMMING 'WONEN'</b>	59
<b>2 WONINGEN BINNEN DE BESTEMMING 'WONEN'</b>	60

\* Voor de woningen binnen de bestemming 'woongebied' met een geluidbelasting kleiner of gelijk aan 53 dB wordt de hoogst berekende geluidbelasting als hogere waarde aangevraagd (worstcase benadering).

\*\* Voor de woningen binnen de bestemming 'woongebied' met een geluidbelasting groter dan 53 dB wordt de hoogst berekende geluidbelasting als hogere waarde aangevraagd (worstcase benadering).

## 5.4 TOETS AAN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

Op basis van de Beleidsregel Hogere waarden 2018 van de regio Midden-Holland dienen woningen waarvoor een hogere waarde van meer dan 53 dB wordt aangevraagd, aan de volgende voorwaarden te voldoen:

- de woning wordt gerealiseerd met een geluidsluwe gevel, en
- ten minste één buitenruimte moet aan een geluidsluwe gevel liggen.

### 5.4.1 GELUIDLUWE GEVEL

Voor 6 woningen binnen de bestemming 'Wonen' en 4 woningen binnen de bestemming 'Woongebied' wordt een hogere waarde van meer dan 53 dB aangevraagd. Op basis van de meest actuele stedenbouwkundige invulling die voor dit plangebied is uitgewerkt, is onderzocht of het realistisch is dat de achtergevel van de betreffende woningen als geluidsluw kan worden aangemerkt, wanneer ook de geluidafscherming van de woningen zelf in rekening wordt gebracht. De geluidbelasting als gevolg van alle zoneplichtige wegen is daartoe bepaald op de gevel van het gelijkvloers waar de buitenruimte aan grenst. Opgemerkt wordt dat de geluidbelasting volledig wordt bepaald door de Beijerincklaan. De resultaten zijn weergegeven in figuur 5-1.



*Figuur 5-1 geluidbelasting a.g.v. alle zoneplichtige wegen, rekenhoogte 1,5 meter (inclusief aftrek conform art. 110g Wgh)*

Op basis van de rekenresultaten kan geconcludeerd worden dat het realistisch is te veronderstellen dat de achtergevel van de woningen met een geluidbelasting van meer dan 53 dB, als geluidluw is aan te merken en dat hier dan ook een geluidluwe buitenruimte kan worden gerealiseerd.

De aanvullende voorwaarden uit de Beleidsregel Hogere waarden 2018 van de regio Midden-Holland hoeven het verlenen van de hogere waarden dan ook niet in de weg te staan.

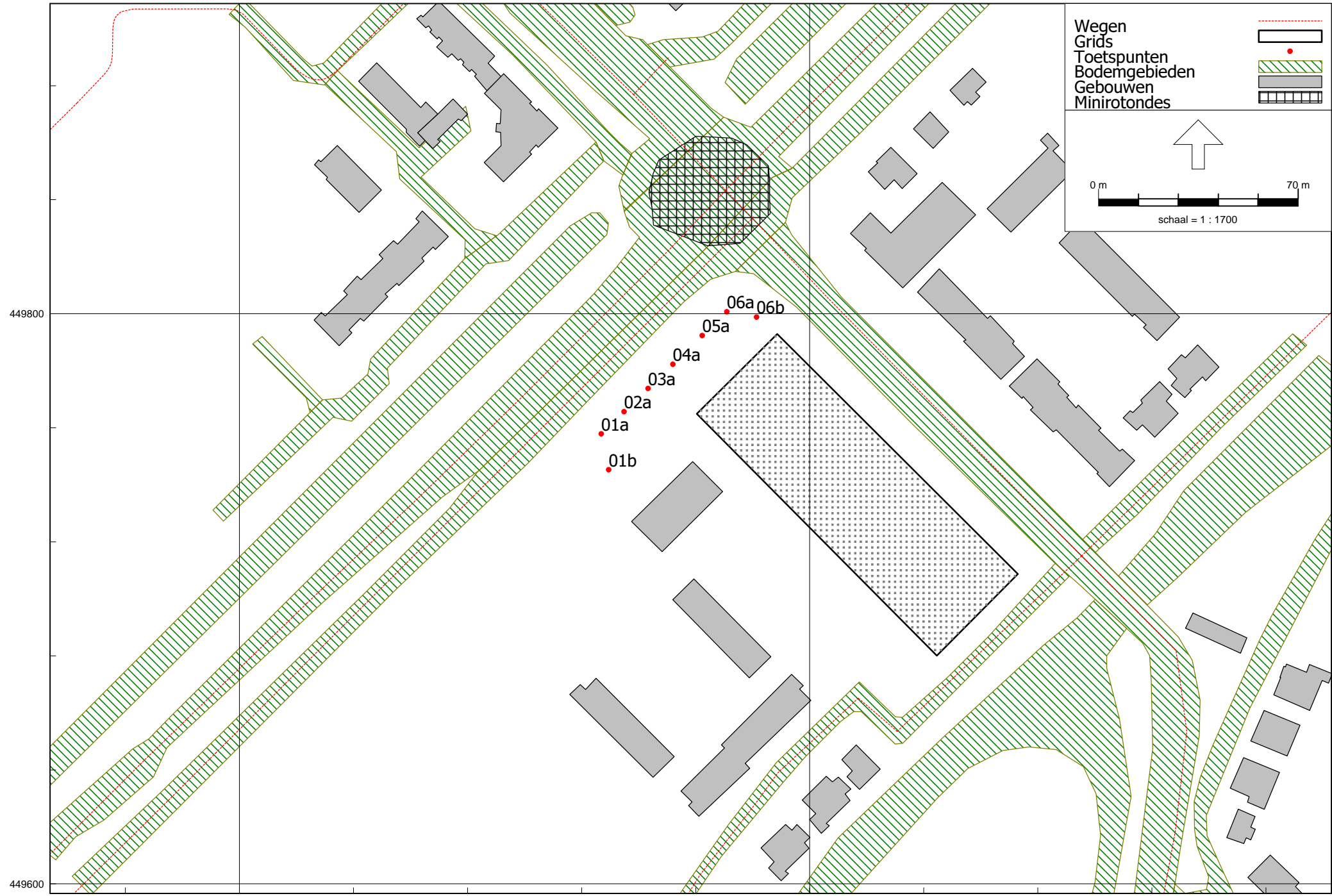
# BIJLAGE

**A**

GRAFISCHE  
WEERGAVE  
AKOESTISCH  
OVERDRACHTS-  
MODEL

Wegen  
 Grids  
 Toetspunten  
 Bodemgebieden  
 Gebouwen  
 Minirotondes

0 m 70 m  
 schaal = 1 : 1700



# BIJLAGE

**B**

INVOERGEGEVENS  
AKOESTISCH  
OVERDRACHTS-  
MODEL

Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Parklaan	Parklaan	0,00	0,00	Relatief	2	51,72	False	1,5	0,75	0	W0
Kuyperhoev	Kuyperhoeve	0,00	0,00	Relatief	6	42,53	False	1,5	0,75	0	W9a
Kuyperhoev	Kuyperhoeve	0,00	0,00	Relatief	4	24,40	False	1,5	0,75	0	W9a
Kuyperhoev	Kuyperhoeve	0,00	0,00	Relatief	10	35,52	False	1,5	0,75	0	W9a
Kuyperhoev	Kuyperhoeve	0,00	0,00	Relatief	6	32,50	False	1,5	0,75	0	W9a
Kuyperhoev	Kuyperhoeve	0,00	0,00	Relatief	14	85,85	False	1,5	0,75	0	W9a
Kuyperhoev	Kuyperhoeve	0,00	0,00	Relatief	4	69,09	False	1,5	0,75	0	W9a
de Akker	de Akker	0,00	0,00	Relatief	3	17,72	False	1,5	0,75	0	W0
Parklaan	Parklaan	0,00	0,00	Relatief	3	257,70	False	1,5	0,75	0	W9a
Parklaan	Parklaan	0,00	0,00	Relatief	7	246,23	False	1,5	0,75	0	W9a
Polderlaan	Polderlaan	0,00	0,00	Relatief	2	89,23	False	1,5	0,75	0	W9a
Polderlaan	Polderlaan	0,00	0,00	Relatief	2	17,98	False	1,5	0,75	0	W9a
Polderlaan	Polderlaan	0,00	0,00	Relatief	5	98,58	False	1,5	0,75	0	W9a
Polderlaan	Polderlaan	0,00	0,00	Relatief	3	27,69	False	1,5	0,75	0	W9a
Polderlaan	Polderlaan	0,00	0,00	Relatief	2	29,29	False	1,5	0,75	0	W9a
Polderlaan	Polderlaan	0,00	0,00	Relatief	11	159,24	False	1,5	0,75	0	W9a
Polderlaan	Polderlaan	0,00	0,00	Relatief	2	205,03	False	1,5	0,75	0	W9a
Parklaan	Parklaan	0,00	0,00	Relatief	2	127,33	False	1,5	0,75	0	W0
Parklaan	Parklaan	0,00	0,00	Relatief	8	247,71	False	1,5	0,75	0	W9a
Polderlaan	Polderlaan	0,00	0,00	Relatief	2	46,41	False	1,5	0,75	0	W9a
Polderlaan	Polderlaan	0,00	0,00	Relatief	3	40,57	False	1,5	0,75	0	W9a
Polderlaan	Polderlaan	0,00	0,00	Relatief	2	30,05	False	1,5	0,75	0	W9a
Polderlaan	Polderlaan	0,00	0,00	Relatief	3	51,13	False	1,5	0,75	0	W9a
Polderlaan	Polderlaan	0,00	0,00	Relatief	3	46,58	False	1,5	0,75	0	W9a

Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
Parklaan	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Kuyperhoev	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Kuyperhoev	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Kuyperhoev	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Kuyperhoev	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Kuyperhoev	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Kuyperhoev	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
de Akker	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Parklaan	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Parklaan	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Polderlaan	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Polderlaan	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Polderlaan	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Polderlaan	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Polderlaan	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Polderlaan	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Polderlaan	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Parklaan	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Parklaan	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Polderlaan	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Polderlaan	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Polderlaan	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Polderlaan	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
Parklaan	30	30	4878,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	98,34	98,04	98,05	1,48	1,74
Kuyperhoev	30	30	501,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	99,35	99,23	99,24	0,49	0,58
Kuyperhoev	30	30	501,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	99,35	99,23	99,24	0,49	0,58
Kuyperhoev	30	30	1565,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	98,30	97,98	98,00	1,33	1,57
Kuyperhoev	30	30	1565,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	98,30	97,98	98,00	1,33	1,57
Kuyperhoev	30	30	1565,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	98,30	97,98	98,00	1,33	1,57
Kuyperhoev	30	30	1565,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	98,30	97,98	98,00	1,33	1,57
de Akker	30	30	1824,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	98,54	98,27	98,28	1,16	1,37
Parklaan	30	30	2338,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	98,70	98,46	98,48	1,14	1,35
Parklaan	30	30	3726,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	98,70	98,46	98,47	1,15	1,36
Polderlaan	30	30	183,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Polderlaan	30	30	183,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Polderlaan	30	30	183,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Polderlaan	30	30	183,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Polderlaan	30	30	183,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Polderlaan	30	30	183,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Polderlaan	30	30	1147,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	98,18	97,85	97,87	1,62	1,92
Parklaan	30	30	4878,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	98,34	98,04	98,05	1,48	1,74
Parklaan	30	30	5794,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	98,53	98,26	98,28	1,29	1,53
Polderlaan	30	30	1117,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	98,75	98,53	98,54	1,09	1,29
Polderlaan	30	30	1117,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	98,75	98,53	98,54	1,09	1,29
Polderlaan	30	30	1117,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	98,75	98,53	98,54	1,09	1,29
Polderlaan	30	30	1117,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	98,75	98,53	98,54	1,09	1,29



Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	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
Parklaan	1,73	0,19	0,22	0,22	79,41	83,02	90,63	95,05	100,60	97,49	90,81	82,66	103,64
Kuyperhoev	0,57	0,16	0,20	0,19	76,19	79,93	85,21	88,95	92,55	85,64	80,44	72,20	95,50
Kuyperhoev	0,57	0,16	0,20	0,19	76,19	79,93	85,21	88,95	92,55	85,64	80,44	72,20	95,50
Kuyperhoev	1,56	0,38	0,45	0,44	81,77	85,89	92,64	94,16	97,65	90,85	85,69	78,68	100,96
Kuyperhoev	1,56	0,38	0,45	0,44	81,77	85,89	92,64	94,16	97,65	90,85	85,69	78,68	100,96
Kuyperhoev	1,56	0,38	0,45	0,44	81,77	85,89	92,64	94,16	97,65	90,85	85,69	78,68	100,96
Kuyperhoev	1,56	0,38	0,45	0,44	81,77	85,89	92,64	94,16	97,65	90,85	85,69	78,68	100,96
de Akker	1,36	0,30	0,36	0,35	75,03	78,64	86,00	90,80	96,33	93,20	86,52	78,21	99,35
Parklaan	1,33	0,16	0,19	0,19	83,27	87,19	93,55	95,74	99,31	92,47	87,28	79,80	102,47
Parklaan	1,35	0,15	0,18	0,18	85,30	89,21	95,57	97,75	101,33	94,49	89,30	81,82	104,49
Polderlaan	--	--	--	--	71,38	74,78	78,04	84,39	88,08	81,09	75,86	66,48	90,78
Polderlaan	--	--	--	--	71,38	74,78	78,04	84,39	88,08	81,09	75,86	66,48	90,78
Polderlaan	--	--	--	--	71,38	74,78	78,04	84,39	88,08	81,09	75,86	66,48	90,78
Polderlaan	--	--	--	--	71,38	74,78	78,04	84,39	88,08	81,09	75,86	66,48	90,78
Polderlaan	--	--	--	--	71,38	74,78	78,04	84,39	88,08	81,09	75,86	66,48	90,78
Polderlaan	--	--	--	--	71,38	74,78	78,04	84,39	88,08	81,09	75,86	66,48	90,78
Polderlaan	1,90	0,20	0,23	0,23	80,47	84,53	91,44	92,74	96,28	89,49	84,31	77,35	99,60
Parklaan	1,73	0,19	0,22	0,22	79,41	83,02	90,63	95,05	100,60	97,49	90,81	82,66	103,64
Parklaan	1,52	0,17	0,20	0,20	87,30	91,27	97,81	99,71	103,27	96,44	91,26	83,95	106,48
Polderlaan	1,28	0,16	0,18	0,18	80,04	83,94	90,23	92,52	96,10	89,25	84,06	76,53	99,25
Polderlaan	1,28	0,16	0,18	0,18	80,04	83,94	90,23	92,52	96,10	89,25	84,06	76,53	99,25
Polderlaan	1,28	0,16	0,18	0,18	80,04	83,94	90,23	92,52	96,10	89,25	84,06	76,53	99,25
Polderlaan	1,28	0,16	0,18	0,18	80,04	83,94	90,23	92,52	96,10	89,25	84,06	76,53	99,25

Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaaï - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
Parklaan	75,26	78,94	86,81	90,80	96,34	93,25	86,58	78,69	99,42	69,55	73,24	81,10
Kuyperhoev	71,98	75,78	81,31	84,69	88,27	81,37	76,18	68,13	91,27	66,26	70,05	75,55
Kuyperhoev	71,98	75,78	81,31	84,69	88,27	81,37	76,18	68,13	91,27	66,26	70,05	75,55
Kuyperhoev	77,64	81,85	88,86	89,93	93,40	86,62	81,47	74,75	96,80	71,93	76,13	83,13
Kuyperhoev	77,64	81,85	88,86	89,93	93,40	86,62	81,47	74,75	96,80	71,93	76,13	83,13
Kuyperhoev	77,64	81,85	88,86	89,93	93,40	86,62	81,47	74,75	96,80	71,93	76,13	83,13
Kuyperhoev	77,64	81,85	88,86	89,93	93,40	86,62	81,47	74,75	96,80	71,93	76,13	83,13
de Akker	70,88	74,57	82,20	86,56	92,07	88,96	82,30	74,25	95,12	65,17	68,85	76,46
Parklaan	79,11	83,10	89,73	91,48	95,04	88,22	83,04	75,81	98,28	73,40	77,39	83,99
Parklaan	81,13	85,12	91,75	93,50	97,06	90,24	85,06	77,83	100,30	75,43	79,41	86,03
Polderlaan	67,08	70,48	73,74	80,09	83,78	76,79	71,56	62,18	86,48	61,38	64,78	68,04
Polderlaan	67,08	70,48	73,74	80,09	83,78	76,79	71,56	62,18	86,48	61,38	64,78	68,04
Polderlaan	67,08	70,48	73,74	80,09	83,78	76,79	71,56	62,18	86,48	61,38	64,78	68,04
Polderlaan	67,08	70,48	73,74	80,09	83,78	76,79	71,56	62,18	86,48	61,38	64,78	68,04
Polderlaan	67,08	70,48	73,74	80,09	83,78	76,79	71,56	62,18	86,48	61,38	64,78	68,04
Polderlaan	67,08	70,48	73,74	80,09	83,78	76,79	71,56	62,18	86,48	61,38	64,78	68,04
Polderlaan	76,34	80,48	87,66	88,50	92,02	85,26	80,09	73,41	95,44	70,63	74,77	81,93
Parklaan	75,26	78,94	86,81	90,80	96,34	93,25	86,58	78,69	99,42	69,55	73,24	81,10
Parklaan	83,15	87,20	94,02	95,46	99,00	92,20	87,03	79,98	102,30	77,45	81,49	88,30
Polderlaan	75,86	79,83	86,39	88,26	91,82	85,00	79,81	72,52	95,04	70,16	74,13	80,67
Polderlaan	75,86	79,83	86,39	88,26	91,82	85,00	79,81	72,52	95,04	70,16	74,13	80,67
Polderlaan	75,86	79,83	86,39	88,26	91,82	85,00	79,81	72,52	95,04	70,16	74,13	80,67
Polderlaan	75,86	79,83	86,39	88,26	91,82	85,00	79,81	72,52	95,04	70,16	74,13	80,67

Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
Parklaan	85,10	90,64	87,55	80,88	72,98	93,72
Kuyperhoev	78,98	82,57	75,67	70,47	62,39	85,56
Kuyperhoev	78,98	82,57	75,67	70,47	62,39	85,56
Kuyperhoev	84,23	87,69	80,92	75,77	69,02	91,09
Kuyperhoev	84,23	87,69	80,92	75,77	69,02	91,09
Kuyperhoev	84,23	87,69	80,92	75,77	69,02	91,09
Kuyperhoev	84,23	87,69	80,92	75,77	69,02	91,09
de Akker	80,86	86,37	83,26	76,59	68,52	89,42
Parklaan	85,78	89,34	82,52	77,34	70,09	92,57
Parklaan	87,80	91,36	84,54	79,36	72,12	94,59
Polderlaan	74,39	78,08	71,09	65,86	56,48	80,78
Polderlaan	74,39	78,08	71,09	65,86	56,48	80,78
Polderlaan	74,39	78,08	71,09	65,86	56,48	80,78
Polderlaan	74,39	78,08	71,09	65,86	56,48	80,78
Polderlaan	74,39	78,08	71,09	65,86	56,48	80,78
Polderlaan	74,39	78,08	71,09	65,86	56,48	80,78
Polderlaan	82,80	86,32	79,56	74,39	67,69	89,73
Parklaan	85,10	90,64	87,55	80,88	72,98	93,72
Parklaan	89,76	93,30	86,50	81,33	74,27	96,60
Polderlaan	82,56	86,12	79,30	74,11	66,80	89,34
Polderlaan	82,56	86,12	79,30	74,11	66,80	89,34
Polderlaan	82,56	86,12	79,30	74,11	66,80	89,34
Polderlaan	82,56	86,12	79,30	74,11	66,80	89,34

Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Polderlaan	Polderlaan	0,00	0,00	Relatief	3	108,03	False	1,5	0,75	0	W9a
Polderlaan	Polderlaan	0,00	0,00	Relatief	6	171,33	False	1,5	0,75	0	W9a
Beijerinck	Beijerincklaan	0,00	0,00	Relatief	6	203,50	False	1,5	0,75	0	W0
Beijerinck	Beijerincklaan	0,00	0,00	Relatief	3	88,50	False	1,5	0,75	0	W0
Beijerinck	Beijerincklaan	0,00	0,00	Relatief	3	52,51	False	1,5	0,75	0	W0
Beijerinck	Beijerincklaan	0,00	0,00	Relatief	4	162,00	False	1,5	0,75	0	W0
Beijerinck	Beijerincklaan	0,00	0,00	Relatief	3	44,53	False	1,5	0,75	0	W0
Beijerinck	Beijerincklaan	0,00	0,00	Relatief	2	100,15	False	1,5	0,75	0	W0
Beijerinck	Beijerincklaan	0,00	0,00	Relatief	4	137,98	False	1,5	0,75	0	W0
Beijerinck	Beijerincklaan	0,00	0,00	Relatief	4	170,62	False	1,5	0,75	0	W0
Beijerinck	Beijerincklaan	0,00	0,00	Relatief	2	44,79	False	1,5	0,75	0	W0
Beijerinck	Beijerincklaan	0,00	0,00	Relatief	3	72,24	False	1,5	0,75	0	W0
Tweede Blo	Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	15	101,85	False	1,5	0,75	0	W9a
Tweede Blo	Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	2	33,01	False	1,5	0,75	0	W9a
Tweede Blo	Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	2	73,47	False	1,5	0,75	0	W9a
Tweede Blo	Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	2	38,98	False	1,5	0,75	0	W9a
Tweede Blo	Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	3	51,03	False	1,5	0,75	0	W9a
Tweede Blo	Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	2	29,96	False	1,5	0,75	0	W9a
Tweede Blo	Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	2	30,01	False	1,5	0,75	0	W9a
Tweede Blo	Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	2	30,01	False	1,5	0,75	0	W9a
Tweede Blo	Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	2	18,05	False	1,5	0,75	0	W9a
Tweede Blo	Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	2	113,98	False	1,5	0,75	0	W9a
Tweede Blo	Tweede Bloksweg	0,00	0,00	Relatief	2	44,82	False	1,5	0,75	0	W9a
Zuidplasla	Zuidplaslaan	0,00	0,00	Relatief	2	46,53	False	1,5	0,75	0	W0

Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
Polderlaan	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Polderlaan	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Beijerinck	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Beijerinck	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Beijerinck	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Beijerinck	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Beijerinck	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Beijerinck	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Beijerinck	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Beijerinck	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Beijerinck	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Tweede Blo	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Tweede Blo	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Tweede Blo	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Tweede Blo	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Tweede Blo	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Tweede Blo	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Tweede Blo	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Tweede Blo	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Tweede Blo	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Tweede Blo	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Tweede Blo	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Zuidplasla	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaaï - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
Polderlaan	30	30	1117,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	98,75	98,53	98,54	1,09	1,29
Polderlaan	30	30	183,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Beijerinck	50	50	17609,00	6,47	3,57	1,00	--	--	--	91,73	95,56	91,01	6,69	3,59
Beijerinck	50	50	17609,00	6,47	3,57	1,00	--	--	--	91,73	95,56	91,01	6,69	3,59
Beijerinck	50	50	17609,00	6,47	3,57	1,00	--	--	--	91,73	95,56	91,01	6,69	3,59
Beijerinck	50	50	17609,00	6,47	3,57	1,00	--	--	--	91,73	95,56	91,01	6,69	3,59
Beijerinck	50	50	17609,00	6,47	3,57	1,00	--	--	--	91,73	95,56	91,01	6,69	3,59
Beijerinck	50	50	11316,00	6,48	3,54	1,01	--	--	--	89,57	94,33	88,68	8,42	4,57
Beijerinck	50	50	11316,00	6,48	3,54	1,01	--	--	--	89,57	94,33	88,68	8,42	4,57
Beijerinck	50	50	11316,00	6,48	3,54	1,01	--	--	--	89,57	94,33	88,68	8,42	4,57
Beijerinck	50	50	11316,00	6,48	3,54	1,01	--	--	--	89,57	94,33	88,68	8,42	4,57
Beijerinck	50	50	11316,00	6,48	3,54	1,01	--	--	--	89,57	94,33	88,68	8,42	4,57
Beijerinck	50	50	11316,00	6,48	3,54	1,01	--	--	--	89,57	94,33	88,68	8,42	4,57
Tweede Blo	30	30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	30	30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	30	30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	30	30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	30	30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	30	30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	30	30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	30	30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	30	30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	30	30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	30	30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	30	30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	30	30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidplasla	50	50	6871,00	6,45	3,66	0,99	--	--	--	97,00	98,43	96,71	2,35	1,23

Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	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
Polderlaan	1,28	0,16	0,18	0,18	80,04	83,94	90,23	92,52	96,10	89,25	84,06	76,53	99,25
Polderlaan	--	--	--	--	71,38	74,78	78,04	84,39	88,08	81,09	75,86	66,48	90,78
Beijerinck	7,28	1,58	0,85	1,72	86,32	93,79	100,74	104,88	110,83	107,51	100,79	91,81	113,74
Beijerinck	7,28	1,58	0,85	1,72	86,32	93,79	100,74	104,88	110,83	107,51	100,79	91,81	113,74
Beijerinck	7,28	1,58	0,85	1,72	86,32	93,79	100,74	104,88	110,83	107,51	100,79	91,81	113,74
Beijerinck	7,28	1,58	0,85	1,72	86,32	93,79	100,74	104,88	110,83	107,51	100,79	91,81	113,74
Beijerinck	7,28	1,58	0,85	1,72	86,32	93,79	100,74	104,88	110,83	107,51	100,79	91,81	113,74
Beijerinck	7,28	1,58	0,85	1,72	86,32	93,79	100,74	104,88	110,83	107,51	100,79	91,81	113,74
Beijerinck	9,14	2,01	1,09	2,18	84,90	92,49	99,60	103,34	109,05	105,79	99,08	90,41	112,05
Beijerinck	9,14	2,01	1,09	2,18	84,90	92,49	99,60	103,34	109,05	105,79	99,08	90,41	112,05
Beijerinck	9,14	2,01	1,09	2,18	84,90	92,49	99,60	103,34	109,05	105,79	99,08	90,41	112,05
Beijerinck	9,14	2,01	1,09	2,18	84,90	92,49	99,60	103,34	109,05	105,79	99,08	90,41	112,05
Beijerinck	9,14	2,01	1,09	2,18	84,90	92,49	99,60	103,34	109,05	105,79	99,08	90,41	112,05
Beijerinck	9,14	2,01	1,09	2,18	84,90	92,49	99,60	103,34	109,05	105,79	99,08	90,41	112,05
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidplasla	2,57	0,65	0,34	0,72	80,73	87,72	93,82	99,77	106,39	102,93	96,15	86,14	109,05

Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
Polderlaan	75,86	79,83	86,39	88,26	91,82	85,00	79,81	72,52	95,04	70,16	74,13	80,67
Polderlaan	67,08	70,48	73,74	80,09	83,78	76,79	71,56	62,18	86,48	61,38	64,78	68,04
Beijerinck	82,69	89,86	96,30	101,57	108,00	104,58	97,81	88,14	110,73	78,38	85,90	92,91
Beijerinck	82,69	89,86	96,30	101,57	108,00	104,58	97,81	88,14	110,73	78,38	85,90	92,91
Beijerinck	82,69	89,86	96,30	101,57	108,00	104,58	97,81	88,14	110,73	78,38	85,90	92,91
Beijerinck	82,69	89,86	96,30	101,57	108,00	104,58	97,81	88,14	110,73	78,38	85,90	92,91
Beijerinck	82,69	89,86	96,30	101,57	108,00	104,58	97,81	88,14	110,73	78,38	85,90	92,91
Beijerinck	82,69	89,86	96,30	101,57	108,00	104,58	97,81	88,14	110,73	78,38	85,90	92,91
Beijerinck	81,10	88,38	95,03	99,86	106,12	102,74	95,99	86,56	108,91	77,02	84,64	91,81
Beijerinck	81,10	88,38	95,03	99,86	106,12	102,74	95,99	86,56	108,91	77,02	84,64	91,81
Beijerinck	81,10	88,38	95,03	99,86	106,12	102,74	95,99	86,56	108,91	77,02	84,64	91,81
Beijerinck	81,10	88,38	95,03	99,86	106,12	102,74	95,99	86,56	108,91	77,02	84,64	91,81
Beijerinck	81,10	88,38	95,03	99,86	106,12	102,74	95,99	86,56	108,91	77,02	84,64	91,81
Beijerinck	81,10	88,38	95,03	99,86	106,12	102,74	95,99	86,56	108,91	77,02	84,64	91,81
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidplasla	77,74	84,51	90,12	96,97	103,82	100,32	93,52	83,13	106,40	72,69	79,72	85,90



Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
Polderlaan	82,56	86,12	79,30	74,11	66,80	89,34
Polderlaan	74,39	78,08	71,09	65,86	56,48	80,78
Beijerinck	96,90	102,76	99,47	92,75	83,88	105,70
Beijerinck	96,90	102,76	99,47	92,75	83,88	105,70
Beijerinck	96,90	102,76	99,47	92,75	83,88	105,70
Beijerinck	96,90	102,76	99,47	92,75	83,88	105,70
Beijerinck	96,90	102,76	99,47	92,75	83,88	105,70
Beijerinck	96,90	102,76	99,47	92,75	83,88	105,70
Beijerinck	95,40	101,03	97,79	91,09	82,53	104,06
Beijerinck	95,40	101,03	97,79	91,09	82,53	104,06
Beijerinck	95,40	101,03	97,79	91,09	82,53	104,06
Beijerinck	95,40	101,03	97,79	91,09	82,53	104,06
Beijerinck	95,40	101,03	97,79	91,09	82,53	104,06
Beijerinck	95,40	101,03	97,79	91,09	82,53	104,06
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--
Tweede Blo	--	--	--	--	--	--
Zuidplasma	91,70	98,27	94,82	88,04	78,11	100,94

Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Zuidplasla	Zuidplaslaan	0,00	0,00	Relatief	11	131,79	False	1,5	0,75	0	W0
Zuidplasla	Zuidplaslaan	0,00	0,00	Relatief	8	137,77	False	1,5	0,75	0	W0
Zuidplasla	Zuidplaslaan	0,00	0,00	Relatief	3	80,09	False	1,5	0,75	0	W0

Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
Zuidplasla	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Zuidplasla	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Zuidplasla	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
Zuidplasla	50	50	3558,00	6,46	3,62	1,00	--	--	--	95,79	97,78	95,41	3,30	1,74
Zuidplasla	50	50	3558,00	6,46	3,62	1,00	--	--	--	95,79	97,78	95,41	3,30	1,74
Zuidplasla	50	50	5120,00	6,45	3,65	0,99	--	--	--	96,51	98,17	96,17	2,74	1,44

Model: wegverkeerslawaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	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
Zuidplasla	3,60	0,91	0,48	0,99	78,28	85,41	91,80	97,19	103,62	100,19	93,43	83,71	106,34
Zuidplasla	3,60	0,91	0,48	0,99	78,28	85,41	91,80	97,19	103,62	100,19	93,43	83,71	106,34
Zuidplasla	3,00	0,76	0,40	0,83	79,62	86,67	92,91	98,61	105,15	101,70	94,93	85,04	107,83

Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
Zuidplasla	75,08	81,96	87,82	94,22	100,97	97,48	90,69	80,48	103,58	70,30	77,47	83,93
Zuidplasla	75,08	81,96	87,82	94,22	100,97	97,48	90,69	80,48	103,58	70,30	77,47	83,93
Zuidplasla	76,56	83,37	89,10	95,74	102,55	99,06	92,26	81,95	105,15	71,59	78,68	84,99

Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
Zuidplasla	89,17	95,55	92,13	85,37	75,73	98,29
Zuidplasla	89,17	95,55	92,13	85,37	75,73	98,29
Zuidplasla	90,54	97,03	93,59	86,82	77,02	99,73

Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
	woongebied	10,50	0,00	2	2



Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaaï - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01a	vrijstaande woningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01b	vrijstaande woningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02a	vrijstaande woningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03a	vrijstaande woningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04a	vrijstaande woningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05a	vrijstaande woningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06a	vrijstaande woningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06b	vrijstaande woningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaaï - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	Tweede Bloksweg	0,00
	Beijerincklaan	0,00
	Parklaan	0,00
	Egelantier	0,00
	Polderlaan	0,00
	Polderlaan	0,00
	Zuidplaslaan	0,00
	Schaepmanhoeve	0,00
	Zuidplaslaan	0,00
	Zuidplaslaan	0,00
	Kuyperhoeve	0,00
	Kuyperhoeve	0,00
	Schaepmanhoeve	0,00
	De Akker	0,00
	watervlakte	0,00
	watervlakte	0,00
	watervlakte	0,00
	watervlakte	0,00

Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Triangel, parkzicht fase 3  
Invoergegevens

WSP Nederland B.V.  
Bijlage B

Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>
	rotonde

# BIJLAGE

**C**

BEREKENINGS-  
RESULTATEN

Rapport: Resultatentabel  
 Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Beijerincklaan  
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01a_A	vrijstaande woningen	103726,94	449757,84	1,50	58,46
01a_B	vrijstaande woningen	103726,94	449757,84	4,50	59,49
01a_C	vrijstaande woningen	103726,94	449757,84	7,50	59,59
01b_A	vrijstaande woningen	103729,53	449745,24	1,50	56,37
01b_B	vrijstaande woningen	103729,53	449745,24	4,50	57,44
01b_C	vrijstaande woningen	103729,53	449745,24	7,50	57,70
02a_A	vrijstaande woningen	103734,92	449765,61	1,50	58,39
02a_B	vrijstaande woningen	103734,92	449765,61	4,50	59,44
02a_C	vrijstaande woningen	103734,92	449765,61	7,50	59,54
03a_A	vrijstaande woningen	103743,31	449773,77	1,50	58,28
03a_B	vrijstaande woningen	103743,31	449773,77	4,50	59,39
03a_C	vrijstaande woningen	103743,31	449773,77	7,50	59,48
04a_A	vrijstaande woningen	103752,01	449782,24	1,50	58,18
04a_B	vrijstaande woningen	103752,01	449782,24	4,50	59,35
04a_C	vrijstaande woningen	103752,01	449782,24	7,50	59,42
05a_A	vrijstaande woningen	103762,37	449792,32	1,50	58,08
05a_B	vrijstaande woningen	103762,37	449792,32	4,50	59,26
05a_C	vrijstaande woningen	103762,37	449792,32	7,50	59,35
06a_A	vrijstaande woningen	103770,97	449800,68	1,50	57,99
06a_B	vrijstaande woningen	103770,97	449800,68	4,50	59,19
06a_C	vrijstaande woningen	103770,97	449800,68	7,50	59,27
06b_A	vrijstaande woningen	103781,41	449798,81	1,50	56,07
06b_B	vrijstaande woningen	103781,41	449798,81	4,50	57,54
06b_C	vrijstaande woningen	103781,41	449798,81	7,50	57,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Zuidplaslaan  
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01a_A	vrijstaande woningen	103726,94	449757,84	1,50	41,28
01a_B	vrijstaande woningen	103726,94	449757,84	4,50	41,77
01a_C	vrijstaande woningen	103726,94	449757,84	7,50	42,59
01b_A	vrijstaande woningen	103729,53	449745,24	1,50	41,64
01b_B	vrijstaande woningen	103729,53	449745,24	4,50	40,66
01b_C	vrijstaande woningen	103729,53	449745,24	7,50	41,36
02a_A	vrijstaande woningen	103734,92	449765,61	1,50	42,26
02a_B	vrijstaande woningen	103734,92	449765,61	4,50	42,94
02a_C	vrijstaande woningen	103734,92	449765,61	7,50	43,78
03a_A	vrijstaande woningen	103743,31	449773,77	1,50	42,96
03a_B	vrijstaande woningen	103743,31	449773,77	4,50	43,91
03a_C	vrijstaande woningen	103743,31	449773,77	7,50	44,83
04a_A	vrijstaande woningen	103752,01	449782,24	1,50	43,75
04a_B	vrijstaande woningen	103752,01	449782,24	4,50	44,88
04a_C	vrijstaande woningen	103752,01	449782,24	7,50	45,77
05a_A	vrijstaande woningen	103762,37	449792,32	1,50	45,22
05a_B	vrijstaande woningen	103762,37	449792,32	4,50	46,46
05a_C	vrijstaande woningen	103762,37	449792,32	7,50	47,07
06a_A	vrijstaande woningen	103770,97	449800,68	1,50	46,19
06a_B	vrijstaande woningen	103770,97	449800,68	4,50	47,62
06a_C	vrijstaande woningen	103770,97	449800,68	7,50	48,02
06b_A	vrijstaande woningen	103781,41	449798,81	1,50	45,35
06b_B	vrijstaande woningen	103781,41	449798,81	4,50	46,74
06b_C	vrijstaande woningen	103781,41	449798,81	7,50	47,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: wegverkeerslawaaai - excl. bouwblok  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01a_A	vrijstaande woningen	103726,94	449757,84	1,50	63,59
01a_B	vrijstaande woningen	103726,94	449757,84	4,50	64,62
01a_C	vrijstaande woningen	103726,94	449757,84	7,50	64,74
01b_A	vrijstaande woningen	103729,53	449745,24	1,50	61,57
01b_B	vrijstaande woningen	103729,53	449745,24	4,50	62,61
01b_C	vrijstaande woningen	103729,53	449745,24	7,50	62,89
02a_A	vrijstaande woningen	103734,92	449765,61	1,50	63,56
02a_B	vrijstaande woningen	103734,92	449765,61	4,50	64,61
02a_C	vrijstaande woningen	103734,92	449765,61	7,50	64,73
03a_A	vrijstaande woningen	103743,31	449773,77	1,50	63,50
03a_B	vrijstaande woningen	103743,31	449773,77	4,50	64,61
03a_C	vrijstaande woningen	103743,31	449773,77	7,50	64,74
04a_A	vrijstaande woningen	103752,01	449782,24	1,50	63,47
04a_B	vrijstaande woningen	103752,01	449782,24	4,50	64,63
04a_C	vrijstaande woningen	103752,01	449782,24	7,50	64,75
05a_A	vrijstaande woningen	103762,37	449792,32	1,50	63,50
05a_B	vrijstaande woningen	103762,37	449792,32	4,50	64,70
05a_C	vrijstaande woningen	103762,37	449792,32	7,50	64,81
06a_A	vrijstaande woningen	103770,97	449800,68	1,50	63,62
06a_B	vrijstaande woningen	103770,97	449800,68	4,50	64,83
06a_C	vrijstaande woningen	103770,97	449800,68	7,50	64,94
06b_A	vrijstaande woningen	103781,41	449798,81	1,50	62,23
06b_B	vrijstaande woningen	103781,41	449798,81	4,50	63,58
06b_C	vrijstaande woningen	103781,41	449798,81	7,50	63,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen