

**Akoestisch onderzoek bedrijventerreinen Empel Zuid (fase 1 en 2) en
Rosmalense Plas
Bepaling geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer**

Datum 19 april 2009
Referentie 20090421-05

Referentie 20090421-05
Rapporttitel Akoestisch onderzoek bedrijventerreinen Empel Zuid (fase 1 en 2) en Rosmalense
Plas
Bepaling geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

Datum 19 april 2009

Opdrachtgever Gemeente 's-Hertogenbosch
Postbus 12345
5200 GZ 'S-HERTOGENBOSCH
Contactpersoon Mevrouw J. Bekers

Behandeld door ir. P.W.A. Timmers
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Pettelaarpark 101
5216 PR 'S-HERTOGENBOSCH
Postbus 638
5201 AP 'S-HERTOGENBOSCH
Telefoon 073-7517900
Fax 073-7517901

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Situatie	5
2.2	Wegverkeer	6
2.2.1	Verkeersgegevens wegverkeer	6
2.2.2	Toegepaste rekenmethode wegverkeerslawaa	7
2.2.3	Rekenmodel	7
3	Wettelijk kader	8
3.1	Wegverkeerslawaa	8
3.1.1	Algemeen	8
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	8
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	9
3.1.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	9
3.2	'Nieuwe situaties'	9
3.2.1	Maximaal toelaatbare geluidbelasting 'nieuwe situaties'	9
3.2.2	Voorliggende situatie	10
3.3	Reconstructie	11
3.3.1	Algemeen	11
3.3.2	Voorkeursgrenswaarden	12
3.3.3	De plafondwaarden	13
3.3.4	Procedure	14
3.3.5	Maximaal toelaatbare binnenniveaus	14
3.3.6	Voorliggende situatie	14
4	Berekeningsresultaten	15
4.1	Geluidbelasting	15
4.2	Geluidcontouren	16
4.3	Reconstructie	16
5	Evaluatie berekeningsresultaten	17
5.1	Algemeen	17
5.2	Woningen Burgemeester Meijsstraat	17
5.3	Woningen Pottenbakker	17
5.4	Woonwagens	17
5.5	Nieuwbouwcomplex I	17
5.6	Nieuwe woningen fase 3	18
5.7	Kinderopvang	18
5.8	School (nieuw)	18
5.9	Contouren	19
5.10	Reconstructie	19

Figuren

Figuur I

- Figuur I-1 Overzicht situatie
- Figuur I-2 Overzicht rekenmodel wegverkeer
- Figuur I-3 Overzicht waarneempunten
- Figuur I-4 Overzicht geluidzones reconstructie Diepteweg

Bijlagen

Bijlage I

- Bijlage I-1 Invoergegevens rekenmodel

Bijlage II

- Bijlage II-1 Rekenresultaten wegverkeer

Bijlage III

- Bijlage III-1 Contouren Empel-Zuid en Rosmalense Plas

Bijlage IV

- Bijlage IV-1 Rekenresultaten reconstructie Diepteweg

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente 's-Hertogenbosch is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de optredende geluidbelastingen op de gevels van bestaande en nieuwe woningen en/of geluidgevoelige bestemmingen ten gevolge van wegverkeer in het plangebied Empel-Zuid (fase 1 en 2) en de Rosmalense Plas. Dit plan voorziet in de realisatie van nieuwe bedrijventerreinen ten zuiden en zuidoosten van het dorp Empel, behorende tot de gemeente 's-Hertogenbosch.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat bestaande en nieuwe woningen en/of geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen binnen de geluidzones van de nieuw aan te leggen wegen, te weten de Ontsluitingsweg van het nieuwe bedrijventerrein, de nieuwe Verlengde Burgemeester Burgerslaan, de nieuwe rotonde en nieuwe Empelseweg richting Rosmalen. Daarnaast zijn er een aantal bestaande wegen in het plangebied, waaronder de Diepteweg, de Empelseweg en de Burgemeester Burgerslaan. Als gevolg hiervan dient er een toetsing plaats te vinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder. In figuur I-1 wordt een overzicht van de situatie weergegeven.

Daarnaast worden delen van de Diepteweg gewijzigd als gevolg van de drie nieuwe aansluitingen van de Ontsluitingsweg op de Diepteweg. Een reconstructieonderzoek zal aan moeten tonen of er sprake is van een reconstructie-situatie in de zin van de Wet geluidhinder.

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

2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

Ten zuiden van het dorp Empel bestaat het voornemen om een nieuw bedrijventerrein Empel-Zuid te realiseren. Dit bedrijventerrein zal in twee fases gerealiseerd worden. Tevens wordt ten zuidoosten van het bedrijventerrein Empel-Zuid het bedrijventerrein Rosmalense Plas gerealiseerd. Beide terreinen bieden ruimte voor bedrijven van de categorie 2 en 3.

Ten behoeve van de realisatie van beide bedrijventerreinen zullen een aantal nieuwe wegen aangelegd worden:

1. Ontsluitingsweg, welke het bedrijventerrein Empel-Zuid ontsluit op de Diepteweg Oost en Diepteweg West.
2. Verlengde Burgemeester Burgerslaan, die aan de zuidoostzijde aansluit op de bestaande Burgemeester Burgerslaan (ter hoogte van de McDonalds) en aan de noordzijde op een nieuw te realiseren rotonde in de Empelseweg.
3. Gewijzigde ligging van de Empelseweg richting Rosmalen, vanaf de nieuw te realiseren rotonde.

De nieuw te realiseren Ontsluitingsweg sluit op een drietal posities aan op de bestaande Diepteweg Oost en de Diepteweg West. Als gevolg van deze nieuwe aansluitingen ontstaat op een drietal posities een reconstructie-situatie voor de Diepteweg. Conform de Wet geluidhinder dient beoordeeld te worden of voor de woningen die binnen de geluidzones zijn gelegen er sprake is van een reconstructiesituatie. Hiertoe dient de situatie voor reconstructie (in casu 2009) te worden vergeleken met de situatie na reconstructie (2020).

In de nabijheid van de plannen zijn geluidgevoelige bestemmingen gesitueerd, te weten:

- bestaande woningen aan de Burgemeester van Meijssstraat;
- bestaande woningen aan de Pottenbakker;
- bestaande woonwagens;
- een kinderopvangcentrum aan de nieuwe Empelseweg;
- een nieuwbouwcomplex ten zuiden van de Empelseweg;
- een nieuw te realiseren school ten noorden van de Empelseweg;
- een nieuwe woonwijk (fase 3 van het plan Empel-Zuid).

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever verstrekte digitale ondergrond van het gebied.

De bijgevoegde figuren I-2 en I-3 geven een overzicht van het vervaardigde computermodel met daarop aangegeven de waarneempunten, de onderzochte wegen, de geluidreflecterende en afschermende objecten.

2.2 Wegverkeer

2.2.1 Verkeersgegevens wegverkeer

De verkeersgegevens voor het prognosejaar 2020 zijn aangeleverd door de gemeente 's-Hertogenbosch. De aangeleverde gegevens betreffen de etmaalintensiteiten, de uurpercentages en de voertuigverdelingen voor de dag-, avond- en de nachtperiode.

Tabel 1: verkeersgegevens toekomstige situatie (2020)

Weg / wegvak		Etmaal-intensiteit	Periode	Uur-percentage	Voertuigverdeling per categorie			Wegdektype	Snelheid [km/h]
					Q _{lv} [%]	Q _{mvv} [%]	Q _{zvv} [%]		
Empelseweg (Empel)		12.582	dag	6,34%	94,8%	2,9%	2,2%	SMA 0/6	50
			avond	4,25%					
			nacht	0,86%					
Diepteweg	Oost	5.880	dag	6,42%	95,1%	2,9%	2,0%	SMA 0/6	50
			avond	4,23%					
			nacht	0,76%					
	West	5.207	dag	6,42%	95,1%	2,9%	2,0%	SMA 0/6	50
			avond	4,23%					
			nacht	0,76%					
Ontsluitingsweg Empel-Zuid		1.964	dag	7,46%	97,6%	1,8%	0,6%	SMA 0/6	50
			avond	1,83%					
			nacht	0,40%					
Burgemeester Burgerslaan		9.500	dag	6,34%	96,0%	3,2%	0,8%	Fijn asfalt / DAB	50
			avond	4,25%					
			nacht	0,86%					
Empelseweg (Rosmalen)		9.039	dag	6,34%	96,4%	2,2%	1,4%	Fijn asfalt / DAB	50
			avond	4,25%					
			nacht	0,86%					
Verlengde Burg. Burgerslaan		8.500	dag	6,34%	96,0%	3,2%	0,8%	Fijn asfalt / DAB	50
			avond	4,25%					
			nacht	0,86%					

Hierbij is:

- Q_{lv} : percentage lichte motorvoertuigen;
Q_{mvv} : percentage middelzwaar vrachtverkeer;
Q_{zvv} : percentage zwaar vrachtverkeer;

In onderhavig onderzoek maakt bij de beoordeling (toetsing aan de eisen uit de Wet geluidhinder) de rotonde Empelseweg/Diepteweg/De Zeis en de Empelseweg/Verlengde Burgemeester Burgerslaan deel uit van de Empelseweg. Op de rotonde is uitgegaan van een snelheid van 30 km/uur.

Ten behoeve van het reconstructieonderzoek voor de Diepteweg zijn tevens de verkeersgegevens voor het jaar 2009 aangeleverd.

Tabel 1: verkeersgegevens toekomstige situatie (2020)

Weg / wegvak		Etmaal- intensiteit	Periode	Uur- percen- tage	Voertuigverdeling per categorie			Wegdektype	Snelheid [km/h]
					Q _{lv} [%]	Q _{mvv} [%]	Q _{zvv} [%]		
Diepteweg	Oost	4.787	dag	6,42%	95,1%	2,9%	2,0%	SMA 0/6	50
			avond	4,23%					
			nacht	0,76%					
	West	4.338	dag	6,42%	95,1%	2,9%	2,0%	SMA 0/6	50
			avond	4,23%					
			nacht	0,76%					

Hierbij is:

- Q_{lv} : percentage lichte motorvoertuigen;
Q_{mvv} : percentage middelzwaar vrachtverkeer;
Q_{zvv} : percentage zwaar vrachtverkeer;

2.2.2 Toegepaste rekenmethode wegverkeerslawaai

De te verwachten geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van 'Standaard Rekenmethode II', zoals deze is beschreven in het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006'. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geonoise, versie 5.43.

2.2.3 Rekenmodel

In het voorgaande is reeds aangegeven dat gebruik is gemaakt van het computerprogramma Geonoise 5.43 ten behoeve van de berekeningen. In bijlage I zijn de invoergegevens van de diverse objecten, bodemgebieden, ontvangerpunten, etc. aan het rapport toegevoegd. Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten/rekenparameters gehanteerd:

- aantal reflecties: maximaal 1 stuks;
- openingshoek: 2 graden;
- bodemfactor 1,0 (zachte bodem, vervolgens zijn de harde bodemoppervlakten in het rekenmodel ingevoerd).

3 Wettelijk kader

3.1 Wegverkeerslawaa

3.1.1 Algemeen

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

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

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

De definitie van een gevel luidt:

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

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

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

Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

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

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

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

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

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

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

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

3.1.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

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

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

3.2 'Nieuwe situaties'

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

3.2.1 Maximaal toelaatbare geluidbelasting 'nieuwe situaties'

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

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

Wil de gemeente een hogere waarde dan de in artikel 82, eerste lid, genoemde voorkeursgrenswaarde vaststellen, dan dienen maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Indien de belasting meer bedraagt dan 53 dB worden aanvullende eisen gesteld aan de indeling van het gebouw. Het gebouw dient dan akoestisch gunstig te worden ingedeeld. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien **naar het oordeel** van de gemeente overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daartegen verzetten.

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

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

In tabel 3 zijn de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde weergegeven.

Tabel 3: overzicht grens- en ontheffingswaarden (wegverkeer)

Situatie	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffings- waarde stedelijk gebied [dB]
Nieuwe geluidgevoelige bestemmingen/ Bestaande en/of nieuwe weg	48	63
Bestaande geluidgevoelige bestemmingen/ nieuwe weg	48	58
Bestaande woonwagens/ nieuwe weg	48	53

3.2.2 Voorliggende situatie

Bestaande woningen en kinderopvang (ten noorden bedrijventerreinen)

- Hiervoor geldt: bestaande geluidgevoelige bestemmingen/nieuwe wegen.
- De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in stedelijk gebied.
- De kinderopvang is uitsluitend in de dagperiode in gebruik, de geluidbelasting wordt in deze periode beoordeeld.
- De breedte van de geluidzone van de Ontsluitingsweg bedraagt 200 meter.
- De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB op de gevels van de bestaande woningen.
- De maximale ontheffingswaarde (binnenstedelijk gebied) bedraagt 58 dB.
- De aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder bedraagt 5 dB.

Woonwagens (ten noorden bedrijventerreinen)

- Hiervoor geldt: bestaande woonwagens/nieuwe wegen.
- De woonwagens zijn gelegen in stedelijk gebied.
- De breedte van de geluidzone van de Ontsluitingsweg bedraagt 200 meter.
- De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB op de erfgrens van het woonwagenkamp.
- De maximale ontheffingswaarde (binnenstedelijk gebied) bedraagt 53 dB.

Nieuwe school (ten noordoosten Empelseweg (Empel))

- Hiervoor geldt: nieuwe geluidgevoelige bestemmingen/nieuwe wegen.
- De nieuwe school is gelegen in stedelijk gebied.
- De nieuwe school is uitsluitend in de dagperiode in gebruik, de geluidbelasting wordt in deze periode beoordeeld.
- De breedte van de geluidzones van de Diepteweg (Oost en West), Empelseweg (Empel) en de Ontsluitingsweg bedragen 200 meter.
- De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB op de gevels van de nieuwe school.
- De maximale ontheffingswaarde (binnenstedelijk gebied) bedraagt 63 dB.
- De aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder bedraagt 5 dB.

Nieuwe woningen (appartementencomplex ten zuidwesten Empelseweg (Empel) en woningen ten noordoosten Empelseweg (Empel))

- Hiervoor geldt: nieuwe geluidgevoelige bestemmingen/nieuwe wegen.
- De nieuwe woningen zijn gelegen in stedelijk gebied.
- De breedte van de geluidzones van de Diepteweg (Oost en West), Empelseweg (Empel) en de Ontsluitingsweg bedragen 200 meter.
- De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB op de gevels van de nieuwe woningen.
- De maximale ontheffingswaarde (binnenstedelijk gebied) bedraagt 63 dB.
- De aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder bedraagt 5 dB.

Overig

- De zone van de Burgemeester Burgerslaan, Verlengde Burgemeester Burgerslaan en de Empelseweg (Rosmalen) bedraagt 200 meter.
- Het onderzoeksgebied van de Empelseweg (Rosmalen) beperkt zich in het kader van dit akoestisch onderzoek tot de eerste 200 meter gezien vanaf de nieuw te realiseren rotonde.
- Binnen de zone van de drie genoemde wegen bevinden zich geen geluidgevoelige bestemmingen. Binnen de zone van deze wegen bevinden zich daarentegen nieuw te realiseren kantoren en bedrijven, bestaande kantoren, een motel en een restaurant.
- Toetsing aan de eisen van de Wet geluidhinder is voor deze niet geluidgevoelige bestemmingen niet noodzakelijk. Om toch inzicht te krijgen in de geluidemissie van de genoemde wegen zijn de geluidcontouren op een hoogte van 4,5 meter inzichtelijk gemaakt.

3.3 Reconstructie

3.3.1 Algemeen

De regels voor wijziging aan een bestaande weg zijn opgenomen in afdeling 4 van hoofdstuk 6 van de Wet geluidhinder. In de Wet geluidhinder wordt rekening gehouden met het gegeven dat niet iedere wijziging ook tot een verhoging van de geluidbelasting leidt. Er behoeft dan ook uitsluitend een toetsing aan grenswaarden plaats te vinden als er sprake is van 'reconstructie' zoals gedefinieerd in artikel 1 van de Wet geluidhinder.

Deze definitie luidt als volgt:

Een of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg ten gevolge waarvan uit akoestisch onderzoek als bedoeld in artikel 77, eerste lid, onder a, en artikel 77, derde lid, blijkt dat de berekende geluidbelasting vanwege de weg in het toekomstige maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de geluidbelasting die op grond van artikel 100 dan wel het bepaalde krachtens artikel 100b, aanhef en onder a, als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting geldt met 2 dB of meer wordt verhoogd.

Er is dus pas sprake van reconstructie als er een wijziging aan de weg plaatsvindt en de geluidbelasting in de toekomst ten opzichte van de grenswaarde met 2 dB of meer wordt verhoogd.

Er zal dus altijd onderzoek moeten plaatsvinden om te kunnen vaststellen of er sprake is van 'reconstructie'. Pas wanneer uit dit onderzoek blijkt dat de geluidbelasting met 2 dB of meer wordt verhoogd, geldt de grenswaardenregeling. Pas dan wordt de procedure voor reconstructie opgestart.

Als referentie voor deze toetsing of er sprake is van een toename van de geluidbelasting, wordt aangehouden de geluidbelasting in het jaar voor de fysieke ingreep. Alleen wanneer er in het verleden al eens een maximaal toelaatbare geluidbelasting is vastgesteld, wordt de laagste waarde van de volgende twee waarden als referentie aangehouden:

- de geluidbelasting een jaar voor de fysieke ingreep;
- de eerder vastgestelde waarde.

Als toekomstige geluidbelasting dient te worden aangehouden "de geluidbelasting in het akoestisch maatgevende jaar na openstelling van de weg, zonder eventuele maatregelen". Hiervoor wordt het tiende jaar na gereedkomen van de reconstructie gehanteerd. In het "Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006" is aangegeven hoe de afronding dient plaats te vinden. De geluidbelastingen worden berekend tot op twee cijfers achter de komma. Het verschil wordt dan afgerond conform de reguliere ISO-afrondingsregels¹.

Uitgangspunt van het reconstructieonderzoek is dat er binnen de geluidzone van de Diepteweg geen saneringswoningen ten gevolge van het verkeer op de Diepteweg aanwezig zijn.

3.3.2 Voorkeursgrenswaarden

Eerder vastgestelde waarden

Wanneer er eerder een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting is vastgesteld, geldt altijd de laagste van de volgende twee waarden als voorkeursgrenswaarde:

- de vastgestelde waarde;
- de geluidbelasting één jaar voor de fysieke ingreep.

Daarbij geldt dat 48 dB te allen tijde toelaatbaar is. Voor geluidgevoelige terreinen, niet zijnde woonwagendplaatsen, is dat 53 dB.

¹ Regulier ISO-afrondingsregels: Afronding naar het dichtstbijzijnde hele even getal; 1.49 dB wordt naar 1 dB afgerond en 1.50 dB naar 2 dB. In de situaties waarin een vastgestelde waarde als referentie dient, wordt de berekende geluidbelasting eerst afgerond op een geheel getal.

Niet eerder vastgestelde waarden

Indien er niet eerder een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting is vastgesteld geldt dat "de geluidbelasting een jaar voor de fysieke ingreep" (heersende waarde) als voorkeursgrenswaarde moet worden aangehouden. Ook in dit geval geldt dat 48 dB ten allen tijde toelaatbaar is.

Samenvatting voorkeursgrenswaarden

In de volgende tabel zijn de voorkeursgrenswaarden samengevat.

Tabel 4: voorkeursgrenswaarden bij reconstructies

Situatie*	Voorkeursgrenswaarde
Eerder waarde vastgesteld	Laagste van**: - heersende waarde met een minimum van 48 dB; - hogere (vastgestelde) waarde.
Niet eerder waarde vastgesteld	Heersende geluidbelasting**

* uitgangspunt is dat er geen saneringswoningen aanwezig zijn.

** 48 dB is te allen tijde toelaatbaar.

3.3.3 De plafondwaarden

In situaties waarin de toepassing van geluidbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard kan een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde worden vastgesteld. Bij de bestaande woningen (geen saneringswoningen) geldt er behalve een absoluut plafond ook een limiet aan de toename van de geluidbelasting; Deze maximale toename is 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde.

De hoogte van de plafondwaarden of maximale ontheffingswaarde is afhankelijk van:

- het gebruik/bestemming van het geluidgevoelig gebouw of terrein;
- ligging in buitenstedelijk of stedelijk gebied.

Tabel 5: plafondwaarden voor niet-saneringsgevallen bij reconstructie van een weg

Situatie	Maximaal ontheffingsmogelijkheid	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
Eerder hogere waarde vastgesteld op grond van: - artikel 83 Wgh; - artikel 100a Wgh.	63 dB	58 dB
Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidbelasting $\leq$ 53 dB.	63 dB	58 dB
Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidbelasting $>$ 53 dB(A).	68 dB	68 dB

3.3.4 Procedure

Voor niet-saneringsgevallen wordt toepassing gegeven aan artikel 99 tot en met 100 van deze wet.

Bij niet-saneringsgevallen kan niet tot reconstructie van de weg worden besloten totdat de gemeenteraad waarin de weg is gelegen een besluit heeft genomen waarin de uit te voeren maatregelen zijn vastgesteld die nodig zijn om aan de grenswaarden te voldoen. Dit besluit wordt genomen binnen drie maanden nadat de wegbeheerder het akoestisch onderzoek en de maatregelen die naar het oordeel van de wegbeheerder nodig zijn, heeft voorgelegd aan de gemeente.

Als blijkt dat niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, zal voordat de gemeenteraad dit besluit kan nemen, eerst de maximaal toelaatbare geluidbelasting moeten worden vastgesteld. Deze vaststelling vindt plaats door:

- De Gedeputeerde Staten in situaties waarin het een reconstructie betreft van een provinciale of rijksweg.
- Het college van burgemeester en wethouders in situaties waarin het de aanleg of reconstructie van een gemeentelijke weg betreft.

3.3.5 Maximaal toelaatbare binnenniveaus

Indien voor de woningen een hogere waarde conform artikel 100a uit de Wet geluidhinder is vastgesteld, geldt dat het binnenniveau in de woningen met gesloten ramen de volgende waarde niet mag overschrijden:

- 33 dB, Ingeval voor de betreffende woning bij de reconstructie voor de eerste maal een hogere waarde dan 48 dB is vastgesteld.
- De waarde die voor de reconstructie conform artikel 111 is vastgelegd, ingeval voor de betreffende woning al eerder een hogere waarde is vastgesteld.

3.3.6 Voorliggende situatie

In figuur I-4 zijn de geluidzones rondom de te reconstrueren delen weergegeven. Hierbij zijn de onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- breedte van de zone bedraagt 200 meter aan weerszijde van de Diepteweg;
- in de lengterichting is de zone over een breedte van 1/3^e deel van de zone doorgetrokken vanaf 'einde werk' aan de Diepteweg.

In het verleden zijn door de gemeente 's-Hertogenbosch en/of de Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant geen hogere waarden verleend ten gevolge van het verkeer op de Diepteweg. Dit betekent dat voor deze situatie de 'heersende waarde' de geluidbelasting voor het jaar 2009 (één jaar voor reconstructie) gehanteerd kan worden.

4 Berekeningsresultaten

4.1 Geluidbelasting

In de navolgende tabellen worden de berekeningsresultaten gepresenteerd: de geluidbelastingen op de gevels van de nieuwe en bestaande geluidgevoelige bestemmingen. In tabel 6b is de geluidbelasting L_{dag} gepresenteerd voor de geluidgevoelige bestemmingen die uitsluitend in de dagperiode in gebruik zijn (kinderopvang en school). In tabel 6a is voor de overige geluidbestemmingen (woningen en woonwagens) de geluidbelasting L_{den} gegeven. Uitgaande van de eerder vermelde uitgangspunten zijn voor de relevante waarneempunten de toekomstige geluidbelastingen (2020) berekend.

Toelichting bij de navolgende tabellen 6a en 6b (wegverkeer):

Geluidbelasting (werkelijk):	De vermelde waarde is exclusief de aftrek conform artikel 110g Wgh. Deze waarden dienen te worden gehanteerd voor de bepaling van de geluidniveaus in de woningen.
Geluidbelasting (toetsingswaarde):	De vermelde waarde is inclusief de aftrek conform artikel 110g Wgh. Deze waarden dienen ter toetsing aan de grenswaarde uit de Wgh. Indien de belasting tegen een grijze achtergrond is weergegeven wordt in het waarneempunt op de betreffende waarneemhoogte de voorkeursgrenswaarde overschreden. Indien de belasting tegen een zwarte achtergrond is weergegeven wordt in het waarneempunt op de betreffende waarneemhoogte de maximaal te ontheffen waarde overschreden.

Per woning/geluidgevoelige bestemming is telkens de hoogste geluidbelasting weergegeven. Bijlage II geeft een totaaloverzicht van de berekende geluidbelastingen in alle waarneempunten.

Tabel 6a: rekenresultaten wegverkeer woningen

Woning / geluidgevoelige bestemming	Hoogste geluidbelasting L_{den} [dB] ten gevolge van het verkeer op de					
	Diepteweg		Empelseweg		Ontsluitingsweg	
	Werkelijk	Toetsings- waarde	Werkelijk	Toetsings- waarde	Werkelijk	Toetsings- waarde
<i>Bestaande geluidgevoelige bestemmingen</i>						
Woningen Burgemeester Meijstraat (rekenpunten 1 – 12)	nvt (54)	nvt	nvt (29)	nvt	47	42
Woningen Pottenbakker (rekenpunten 13 – 36)	nvt (47)	nvt	nvt (36)	nvt	45	40
Woonwagens (rekenpunten 37 – 43)	nvt (44)	nvt	nvt (41)	nvt	42	37
<i>Nieuwe geluidgevoelige bestemmingen</i>						
Nieuwbouwcomplex I (rekenpunten 54 – 64)	54	49	62	57	53	48
Nieuwe woningen fase 3 (rekenpunten 76 – 99)	45	40	52	47	34	29

Nvt = niet van toepassing om dat het bestaande woningen in combinatie met een bestaande weg is (tussen haakjes is de werkelijk optredende geluidbelasting (zonder aftrek artikel 110g inzichtelijk gemaakt).

Tabel 6b: rekenresultaten wegverkeer overige geluidgevoelige bestemmingen

Woning / geluidgevoelige bestemming	Hoogste geluidbelasting L_{dag} [dB] ten gevolge van het verkeer op de					
	Diepteweg Oost		Empelseweg		Ontsluitingsweg	
	Werkelijk	Toetsings- waarde	Werkelijk	Toetsings- waarde	Werkelijk	Toetsings- waarde
<i>Bestaande geluidgevoelige bestemmingen</i>						
Kinderopvang (rekenpunten 44 – 53)	nvt (50)	nvt	nvt (49)	nvt	43	38
<i>Nieuwe geluidgevoelige bestemmingen</i>						
Nieuwe school (rekenpunten 65 – 75)	47	42	61	56	33	28

Nvt = niet van toepassing om dat het bestaande geluidgevoelige bestemming in combinatie met een bestaande weg is (tussen haakjes is de werkelijk optredende geluidbelasting (zonder aftrek artikel 110g inzichtelijk gemaakt).

4.2 Geluidcontouren

In bijlage III zijn de geluidcontouren van alle wegen op een hoogte van 4,5 meter inzichtelijk gemaakt. Van de Empelseweg (Empel), Empelseweg (Rosmalen), Burgemeester Burgerslaan, Verlengde Burgemeester Burgerslaan, Onsluitingsweg en de Diepteweg (Oost en West) zijn de volgende contouren weergegeven:

- 48 dB-contour (inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder);
- 53 dB-contour (inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder);
- 58 dB-contour (inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder);
- 63 dB-contour (inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder).

Tot slot is de cumulatieve geluidbelasting weergegeven. Hierbij is de aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder niet toegepast (= werkelijke geluidbelasting²).

4.3 Reconstructie

In figuur I-4 zijn de geluidzones van de te reconstrueren delen weergegeven. De geluidzones zijn gebaseerd op de door de gemeente 's-Hertogenbosch toegezonden tekeningen van de nieuwe aansluitingen op de Diepteweg. De aansluiting aan de westzijde is hier niet in opgenomen. Hier is een inschatting van de posities werkzaamheden aan de weg gemaakt.

Een aantal woningen aan de Burgemeester Meijssstraat en aan de Pottenbakker liggen op relatief korte afstand van de Diepteweg, maar zijn buiten de geluidzone van de te reconstrueren delen van de Diepteweg. Het effect op deze woningen is echter wel inzichtelijk gemaakt.

In bijlage IV zijn de rekenresultaten weergegeven.

² Let op: De invloed van de Rijksweg A2 is hier niet in opgenomen.

5 Evaluatie berekeningsresultaten

5.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. De geluidbelasting ter plaatse van de woonwagens wordt bepaald bij waarneempunten op de erfgrans van het woonwagenkamp.

Hierbij wordt expliciet opgemerkt dat geen grenswaarden gelden voor die gevels die op grond van artikel 1 Wet geluidhinder niet als gevel worden aangemerkt (zogenaamde 'dove' gevels). Voor 'dove' gevels geldt overigens wel een eis ten aanzien van de geluidwerende eigenschappen van een dergelijk gevelvlak.

5.2 Woningen Burgemeester Meijssstraat

Ontsluitingsweg

- Ten gevolge van het verkeer op de Ontsluitingsweg wordt op de gevels van de woningen aan de Burgemeester Meijssstraat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.
- Door de Wet geluidhinder worden ten aanzien van deze weg geen restricties opgelegd.

5.3 Woningen Pottenbakker

Ontsluitingsweg

- Ten gevolge van het verkeer op de Ontsluitingsweg wordt op de gevels van de woningen aan de Pottenbakker de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.
- Door de Wet geluidhinder worden ten aanzien van deze weg geen restricties opgelegd.

5.4 Woonwagens

Ontsluitingsweg

- Ten gevolge van het verkeer op de de nieuw te realiseren Ontsluitingsweg wordt op de erfgrans van het woonwagenkamp de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.
- Door de Wet geluidhinder worden ten aanzien van deze weg geen restricties opgelegd.

5.5 Nieuwbouwcomplex I

Diepteweg

- Ter plaatse van de woningen/appartementen in het nieuwbouwcomplex I (waarneempunt 63) wordt ten gevolge van het verkeer op de Diepteweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden.
- De maximale geluidbelasting bedraagt ten hoogste 49 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB voor de nieuw te realiseren woningen/appartementen wordt niet overschreden.
- Voor de nieuw te realiseren woningen/appartementen kan een hogere waarde procedure worden gevolgd bij de gemeente 's-Hertogenbosch. Alvorens het mogelijk verlenen van een ontheffing dient een nader onderzoek te worden verricht naar de mogelijkheid voor het treffen van bronmaatregelen (stiller wegdek) of overdrachtsmaatregelen (schermen, wallen).

Empelseweg (Empel)

- Ter plaatse van de woningen/appartementen in het nieuwbouwcomplex I (waarneempunten 54, 55 en 63) wordt ten gevolge van het verkeer op de Empelseweg (Empel) de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden.
- De maximale geluidbelasting bedraagt ten hoogste 58 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB voor de nieuw te realiseren woningen/appartementen wordt niet overschreden.
- Voor de nieuw te realiseren woningen/appartementen kan een hogere waarde procedure worden gevolgd bij de gemeente 's-Hertogenbosch. Alvorens het mogelijk verlenen van een ontheffing dient een nader onderzoek te worden verricht naar de mogelijkheid voor het treffen van bronmaatregelen (stiller wegdek) of overdrachtsmaatregelen (schermen, wallen).

Ontsluitingsweg

- Ten gevolge van het verkeer op de Ontsluitingsweg wordt op de gevels van de woningen/appartementen in het nieuwbouwcomplex I de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.
- Door de Wet geluidhinder worden ten aanzien van deze weg geen restricties opgelegd.

5.6 Nieuwe woningen fase 3

Diepteweg, Empelseweg (Empel) en Ontsluitingsweg

- Ten gevolge van het verkeer op de Diepteweg, de Empelseweg (Empel) en de Ontsluitingsweg wordt op de gevels van de woningen in fase 3 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.
- Door de Wet geluidhinder worden ten aanzien van deze wegen geen restricties opgelegd.

5.7 Kinderopvang

Ontsluitingsweg

- Ten gevolge van het verkeer op de Ontsluitingsweg wordt op de gevels van de kinderopvang de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.
- Door de Wet geluidhinder worden ten aanzien van deze wegen geen restricties opgelegd.

5.8 School (nieuw)

Empelseweg (Empel)

- Ter plaatse van de nieuw te realiseren school (waarneempunten 65, 67, 73 t/m 75) wordt ten gevolge van het verkeer op de Empelseweg (Empel) de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden.
- De maximale geluidbelasting bedraagt ten hoogste 56 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB voor de nieuwe school wordt niet overschreden.

- Voor de nieuwe school kan een hogere waarde procedure worden gevolgd bij de gemeente 's-Hertogenbosch. Alvorens het mogelijk verlenen van een ontheffing dient een nader onderzoek te worden verricht naar de mogelijkheid voor het treffen van bronmaatregelen (stiller wegdek) of overdrachtsmaatregelen (schermen, wallen)³.

Diepteweg en Ontsluitingsweg

- Ten gevolge van het verkeer op de Diepteweg en de Ontsluitingsweg wordt op de gevels van de kinderopvang de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.
- Door de Wet geluidhinder worden ten aanzien van deze wegen geen restricties opgelegd.

5.9 Contouren

In bijlage III zijn de contouren van de verschillende wegen in het plangebied weergegeven.

De resultaten van de berekeningen laten zien dat op een groot deel van bedrijventerrein Rosmalense Plas de waarde van 48 dB wordt overschreden. Op relatief korte afstand van de Empelseweg (Empel) en de Verlengde Burgemeester Burgerslaan wordt ook de waarde van 53 dB overschreden. Indien op korte afstand van deze wegen gebouwen met een kantoorfunctie worden gerealiseerd, dient mogelijk een nader onderzoek naar de geluidwerende kwaliteit van de gevels worden verricht.

Ter plaatse van de bestaande kantoren, het motel en het restaurant wordt de waarde van 48 dB op de gevels overschreden. Bij een aantal gebouwen wordt tevens de waarde van 53 dB overschreden.

5.10 Reconstructie

De resultaten van de berekeningen naar de reconstructie van de Diepteweg laten het volgende zien:

- In de toekomstige situatie 2020 wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB bij geen enkele woning overschreden, met uitzondering van een vijftal woningen.
- Een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB vindt plaats op de woningen Burgemeester Meijssstraat 2, 40, 42, 44 en 46.
- Op de woning Burgemeester Meijssstraat 2 bedraagt de maximaal berekende toename 0,1 dB. Dit betekent dat er conform de Wet geluidhinder geen sprake is van een reconstructie van de Diepteweg. Aan de reconstructie (nieuwe aansluitingen met de Ontsluitingsweg) zullen door de Wet geluidhinder geen restricties worden opgelegd.
- Bij de woningen Burgemeester 40, 42, 44 en 46, welke formeel gezien niet getoetst behoeven te worden omdat deze buiten de geluidzones van de reconstructies liggen, bedraagt de toename maximaal 0,8 dB. Ook bij deze woningen blijft de toename beperkt en is lager dan de toelaatbare toename bij reconstructies.

³ Gezien de aanwezige overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zijn het vergroten van de afstand tussen de Empelseweg en de school (1) alsmede het vervangen van het wegdek van de Empelseweg door een geluidarmer type (2) geen voldoende maatregelen om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde.

6 Conclusies

In opdracht van de gemeente 's-Hertogenbosch is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de optredende geluidbelastingen op de gevels van bestaande en nieuwe woningen en/of geluidgevoelige bestemmingen ten gevolge van wegverkeer in het plangebied Empel-Zuid (fase 1 en 2) en de Rosmalense Plas. Dit plan voorziet in de realisatie van nieuwe bedrijventerreinen ten zuiden en zuidoosten van het dorp Empel, behorende tot de gemeente 's-Hertogenbosch.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat bestaande en nieuwe woningen en/of geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen binnen de geluidzones van de nieuw aan te leggen wegen, te weten de Ontsluitingsweg van het nieuwe bedrijventerrein, de nieuwe Verlengde Burgemeester Burgerslaan, de nieuwe rotonde en nieuwe Empelseweg richting Rosmalen. Daarnaast zijn er een aantal bestaande wegen in het plangebied, waaronder de Diepteweg, de Empelseweg en de Burgemeester Burgerslaan. Tot slot zullen er aan de Diepteweg wijzigingen plaatsvinden, waardoor een reconstructie-onderzoek noodzakelijk is.

Nieuwe geluidgevoelige bestemmingen

Uit dit onderzoek naar de nieuw te realiseren wegen en/of geluidgevoelige bestemmingen blijkt het volgende:

- Ter plaatse van de nieuw te realiseren woningen/appartementen in het nieuwbouwcomplex I wordt de voorkeursgrenswaarde wegverkeer ten gevolge van het verkeer op de Diepteweg en de Empelseweg (Empel) overschreden. De maximaal te ontheffen waarde wordt niet overschreden.
- Ter plaatse van de nieuwe woningen in fase 3 wordt de voorkeursgrenswaarde wegverkeer ten gevolge van het verkeer op de verschillende wegen niet overschreden.
- Ter plaatse van de nieuwe te realiseren school wordt de voorkeursgrenswaarde wegverkeer ten gevolge van het verkeer op de Empelseweg overschreden. De maximaal te ontheffen waarde wordt niet overschreden.

Om een ontheffing te verkrijgen, dient bij de gemeente 's-Hertogenbosch een hogere waarde procedure te worden gevolgd. Alvorens het mogelijk verlenen van ontheffingen dient een nader onderzoek te worden verricht naar de mogelijkheid voor het treffen van bronmaatregelen (stiller wegdek) of overdrachtsmaatregelen (schermen, wallen).

Nieuwe wegen

- Als gevolg van de nieuw aan te leggen wegen (Ontsluitingsweg, Empelseweg (Rosmalen) en de Verlengde Burgemeester Burgerslaan) wordt nabij de bestaande geluidgevoelige bestemmingen (woningen, woonwagens en kinderopvang) en de nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemmingen (nieuwbouwcomplex 1, woningen fase 3 en de nieuwe school) wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. Door de Wet geluidhinder worden geen restricties gesteld bij de aanleg van deze wegen.

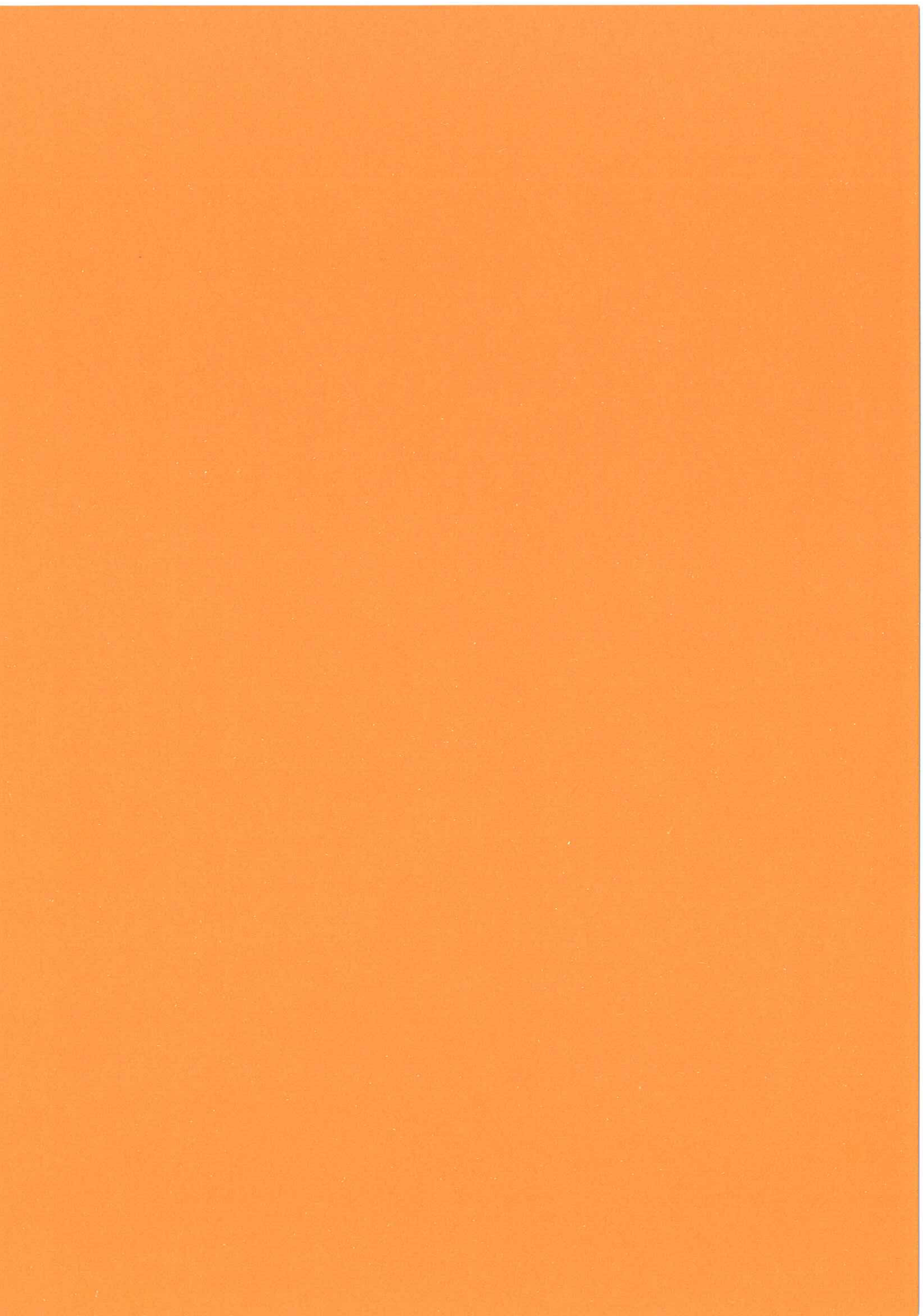
Reconstructie

Uit het onderzoek naar de reconstructie van de Diepteweg blijkt het volgende:

- De wijzigingen aan de Diepteweg, ten gevolge van de drie aansluitingen van de Ontsluitingsweg op de Diepteweg, leiden niet tot een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Er worden geen restricties gesteld door de Wet geluidhinder ten aanzien van deze wijzigingen.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

ir. P.W.A. Timmers



Figuur I

- Figuur I-1 Overzicht situatie
- Figuur I-2 Overzicht rekenmodel wegverkeer
- Figuur I-3 Overzicht waarneempunten
- Figuur I-4 Overzicht geluidzones reconstructie Diepteweg



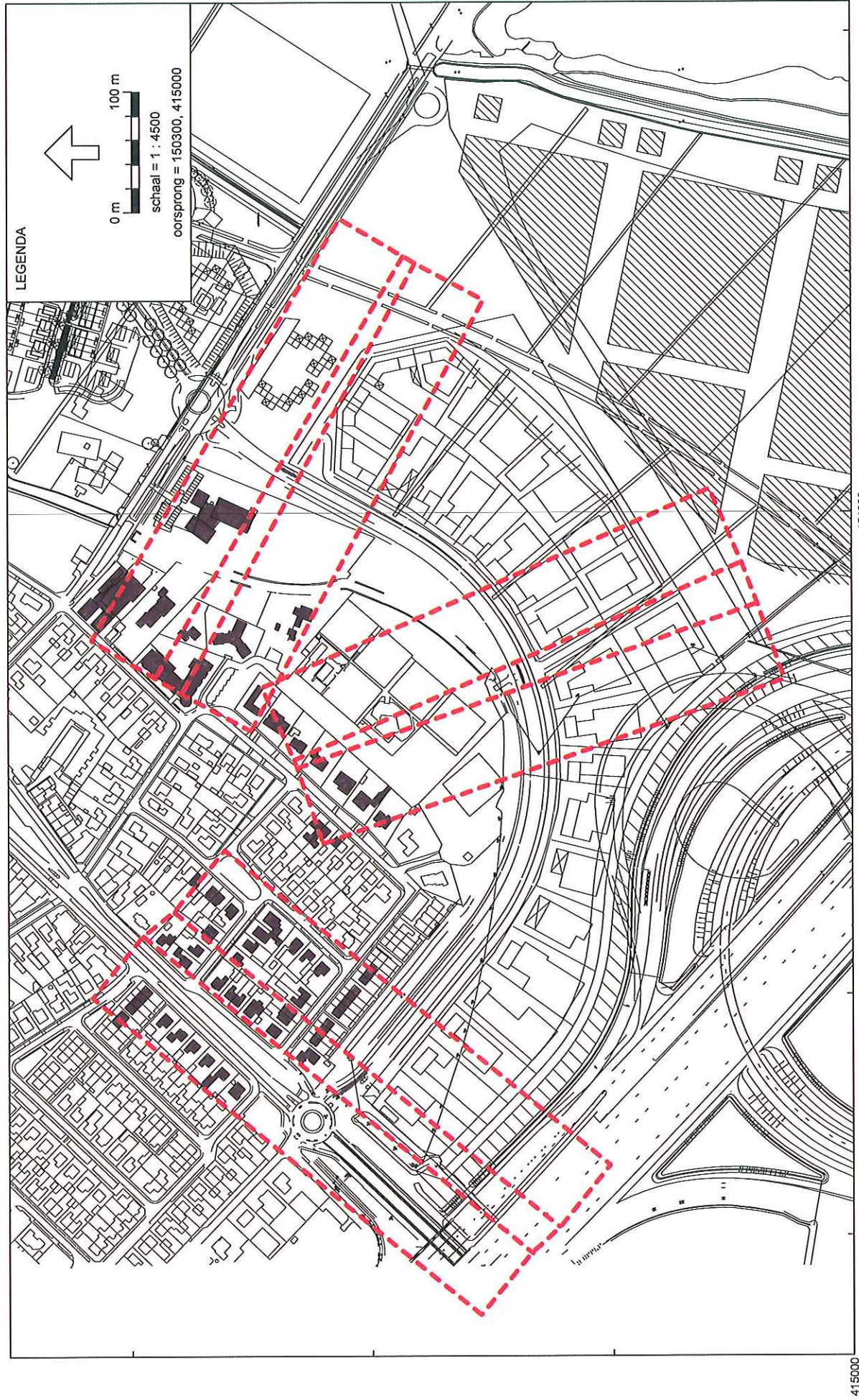
Figuur I-1 Situatie (bron: Google)

Figuur I-2
Overzicht rekenmodel



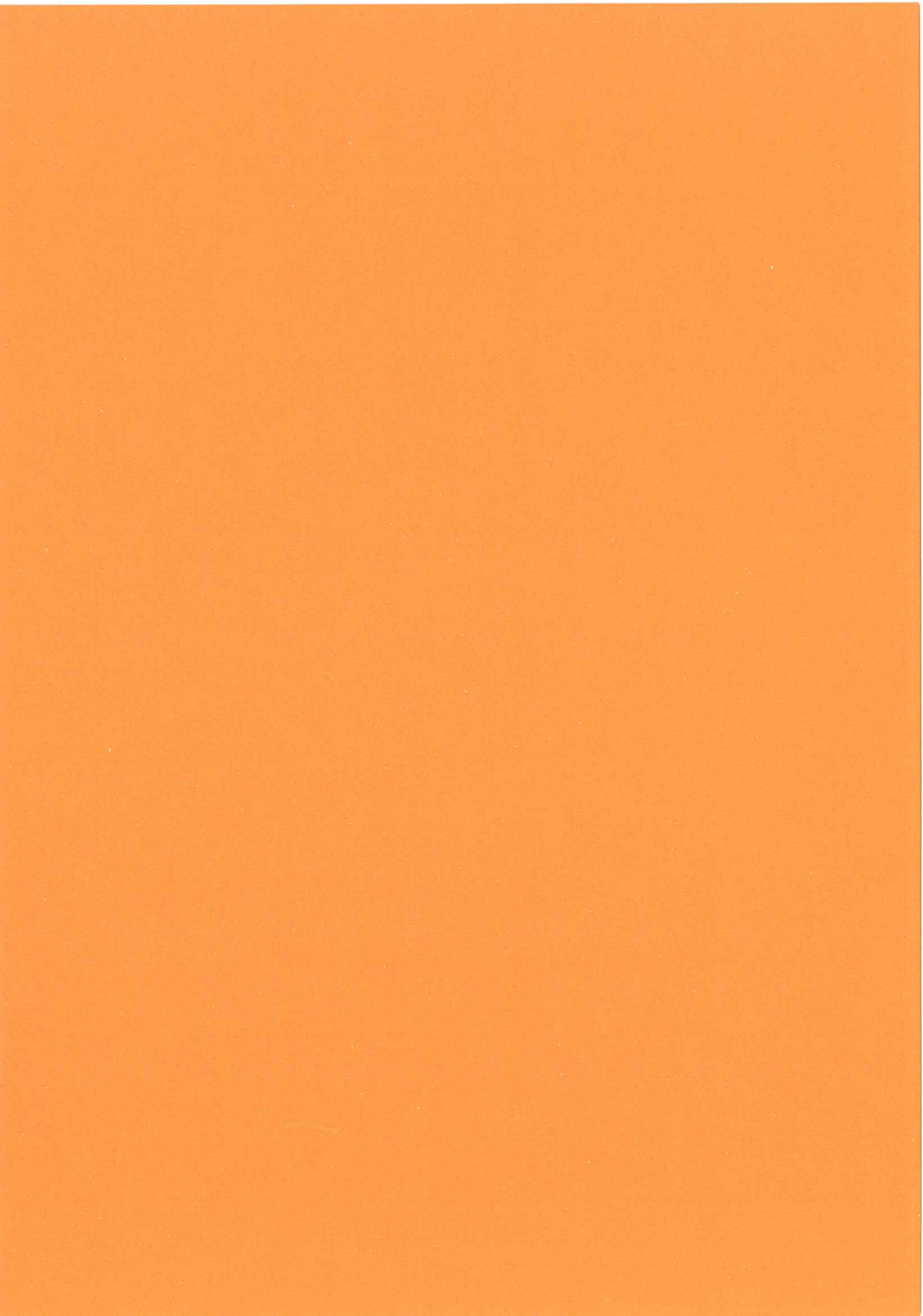
Figuur I-3
Overzicht waarneempunten





Wegverkeerslaaai - RMW-2006, AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Z - Wegverkeerslaaai reconstructie - model juni (voor reconstructie) [1:20091040020090421.RScAO bedrijventerrein Rosmalense Plas], Geonose V5.43

Figuur I-4
Overzicht geluidzones reconstructie Diepteweg



Bijlage I

Bijlage I-1 Invoergegevens rekenmodel

bijlage I
Invoergegevens

Model:model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	Bf
01	Rotonde	0,00
02	Diepteweg	0,00
03	Diepteweg	0,00
04	Diepteweg	0,00
05	Rotonde	0,00
06	Diepteweg	0,00
07	Ontsluitingsweg	0,00
08	Ontsluitingsweg	0,00
09	Ontsluitingsweg	0,00
10	Ontsluitingsweg	0,00
11	Empelseweg	0,00
12	Empelseweg	0,00
13	Rotonde	0,00
14	Hard bodemgebied	0,00
15	Hard bodemgebied	0,00
16	Hard bodemgebied	0,00
17	Hard bodemgebied	0,00
18	Hard bodemgebied	0,00
19	Hard bodemgebied	0,00
20	Hard bodemgebied	0,00
21	Hard bodemgebied	0,00
22	Hard bodemgebied	0,00
23	Hard bodemgebied	0,00
24	Hard bodemgebied	0,00
25	Hard bodemgebied	0,00
26	Hard bodemgebied	0,00
27	Hard bodemgebied	0,00
28	Hard bodemgebied	0,00
29	Hard bodemgebied	0,00
30	Hard bodemgebied	0,00
31	Hard bodemgebied	0,00
32	Hard bodemgebied	0,00
33	Hard bodemgebied	0,00
34	Hard bodemgebied	0,00
35	Hard bodemgebied	0,00
36	Hard bodemgebied	0,00
37	Hard bodemgebied	0,00
38	Hard bodemgebied	0,00
39	Hard bodemgebied	0,00
40	Hard bodemgebied	0,00
41	Hard bodemgebied	0,00
42	Hard bodemgebied	0,00
43	Hard bodemgebied	0,00
45	hard bodemgebied	0,00
46	hard bodemgebied	0,00
47	hard bodemgebied	0,00
48	hard bodemgebied	0,00
49	hard bodemgebied	0,00
50	hard bodemgebied	0,00
44	Bedrijventerrein Rosmalense Plas	0,00
51	Hard bodemgebied	0,00
52	verhard bodemgebied	0,00
100	verharding	0,00
101	verharding	0,00
102	verharding	0,00
103	verharding	0,00
104	verharding	0,00
105	verharding	0,00
106	verharding	0,00
107	verharding	0,00
101	verharding	0,00
108	verharding	0,00
99	parkeerplaats school	0,00

bijlage I
Invoergegevens

Model:model april 2009 - Wegverkeerslawaaai - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maalveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
01	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
02	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
03	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
04	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
05	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
06	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
07	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
08	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
09	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
10	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
11	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
12	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
13	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
14	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
15	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
16	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
17	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
18	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
19	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
20	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
21	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
22	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
23	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
24	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
25	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
26	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
27	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
28	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
29	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
30	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
31	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
32	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
33	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
34	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
35	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
36	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
37	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
38	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
39	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
40	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
41	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
42	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
43	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
44	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
45	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
46	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
47	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
48	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
49	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
50	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
51	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
52	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
53	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
54	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
55	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
56	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
57	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
58	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
59	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
60	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
61	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
62	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
63	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
64	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
65	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
66	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
67	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
68	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
69	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
70	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
71	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
72	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
73	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
74	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
75	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
76	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
77	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80

bijlage I
Invoergegevens

Model:model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
78	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
79	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
80	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
81	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
82	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
83	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
84	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
85	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
86	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
87	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
88	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
89	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
90	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
91	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
92	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
93	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
94	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
95	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
96	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
97	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
98	Nieuwe bedrijven	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
99	Nieuwbouw	12,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
100	Nieuwbouw	12,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
101	Nieuwbouw	12,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
102	Nieuwbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
105	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
106	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
107	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
108	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
109	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
110	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
111	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
112	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
113	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
114	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
115	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
116	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
117	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
118	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
119	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
120	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
121	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
122	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
123	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
124	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
125	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
126	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
127	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
128	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
129	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
130	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
131	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
132	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
133	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
134	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
135	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
136	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
137	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
138	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
139	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
140	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
141	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
142	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
143	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
144	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
145	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
146	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
147	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
148	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
149	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
150	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
151	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
152	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
153	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
154	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
155	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
156	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80

bijlage I
Invoergegevens

Model:model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
157	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
158	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
159	Nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
160	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
161	Gebouw	10,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
162	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
500	viaduct	0,50	6,50	Eigen waarde	0 dB	T	0,80	0,80	0,80
501	viaduct	0,50	6,50	Eigen waarde	0 dB	T	0,80	0,80	0,80
99	school	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80
100	school	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80

bijlage I
Invoergegevens

Model: model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep: hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 6k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

bijlage I
Invoergegevens

Model:model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
78	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

bijlage I
Invoergegevens

Model:model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
157	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
500	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
501	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

bijlage I
Invoergegevens

Model:model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep:hoofdgroep
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	ISO H
01	hoogtelijn	0,00
02	hoogtelijn	--
03	hoogtelijn	0,00
04	hoogtelijn	1,50
05	hoogtelijn	--
06	hoogtelijn	--
01	hoogtelijn	--
501	hoogtelijn	0,00
502	hoogtelijn	0,00
503	hoogtelijn	0,00
504	hoogtelijn	0,00
505	hoogtelijn	0,00
506	hoogtelijn	0,00
507	hoogtelijn	0,00
508	hoogtelijn	--
509	hoogtelijn	--
510	hoogtelijn	--
511	hoogtelijn	--
512	hoogtelijn	--
513	hoogtelijn	0,00
01	hoogtelijn	0,00
02	hoogtelijn	--
01	hoogtelijn	0,00

bijlage I
Invoergegevens

Model:model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogtedefinitie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
01	Woningen Burgemeester Meijssstraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
02	Woningen Burgemeester Meijssstraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
03	Woningen Burgemeester Meijssstraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
04	Woningen Burgemeester Meijssstraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
05	Woningen Burgemeester Meijssstraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
06	Woningen Burgemeester Meijssstraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
07	Woningen Burgemeester Meijssstraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
08	Woningen Burgemeester Meijssstraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
09	Woningen Burgemeester Meijssstraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
10	Woningen Burgemeester Meijssstraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
11	Woningen Burgemeester Meijssstraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
12	Woningen Burgemeester Meijssstraat	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
13	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
14	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
15	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
16	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
17	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
18	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
19	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
20	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
21	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
22	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
23	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
24	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
25	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
26	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
27	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
28	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
29	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
30	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
31	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
32	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
33	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
34	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
35	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
36	Woningen Pottenbakker	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
37	Woonwagens	0,00	Relatief	1,50	--	--
38	Woonwagens	0,00	Relatief	1,50	--	--
39	Woonwagens	0,00	Relatief	1,50	--	--
40	Woonwagens	0,00	Relatief	1,50	--	--
41	Woonwagens	0,00	Relatief	1,50	--	--
42	Woonwagens	0,00	Relatief	1,50	--	--
43	Woonwagens	0,00	Relatief	1,50	--	--
44	Kinderopvang	0,00	Relatief	1,50	--	--
45	Kinderopvang	0,00	Relatief	1,50	--	--
46	Kinderopvang	0,00	Relatief	1,50	--	--
47	Kinderopvang	0,00	Relatief	1,50	--	--
48	Kinderopvang	0,00	Relatief	1,50	--	--
49	Kinderopvang	0,00	Relatief	1,50	--	--
50	Kinderopvang	0,00	Relatief	1,50	--	--
51	Kinderopvang	0,00	Relatief	1,50	--	--
55	Nieuwbouwcomplex	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
54	Nieuwbouwcomplex	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
56	Nieuwbouwcomplex	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
57	Nieuwbouwcomplex	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
58	Nieuwbouwcomplex	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
59	Nieuwbouwcomplex	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
60	Nieuwbouwcomplex	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
61	Nieuwbouwcomplex	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
62	Nieuwbouwcomplex	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
63	Nieuwbouwcomplex	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
64	Nieuwbouwcomplex	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
65	school	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
66	school	0,00	Relatief	1,50	--	--
67	school	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
68	school	0,00	Relatief	1,50	--	--
69	school	0,00	Relatief	--	4,50	--
70	school	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
71	school	0,00	Relatief	--	4,50	--
72	school	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
73	school	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
74	school	0,00	Relatief	--	4,50	--
75	school	0,00	Relatief	--	4,50	--
76	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
77	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
78	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
79	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--

bijlage I
Invoergegevens

Model: model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep: hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte definitie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
80	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
81	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
82	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
83	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
84	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
85	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
86	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
87	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
88	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
90	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
91	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
89	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
52	Kinderopvang	0,00	Relatief	1,50	--	--
53	Kinderopvang	0,00	Relatief	1,50	--	--
92	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	--	--
93	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	--	--
94	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	--	--
95	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	--	--
96	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	--	--
97	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	--	--
98	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	--	--
99	Nieuwbouwwoningen	0,00	Relatief	1,50	--	--

bijlage I
Invoergegevens

Model:model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	--	--	--
02	--	--	--
03	--	--	--
04	--	--	--
05	--	--	--
06	--	--	--
07	--	--	--
08	--	--	--
09	--	--	--
10	--	--	--
11	--	--	--
12	--	--	--
13	--	--	--
14	--	--	--
15	--	--	--
16	--	--	--
17	--	--	--
18	--	--	--
19	--	--	--
20	--	--	--
21	--	--	--
22	--	--	--
23	--	--	--
24	--	--	--
25	--	--	--
26	--	--	--
27	--	--	--
28	--	--	--
29	--	--	--
30	--	--	--
31	--	--	--
32	--	--	--
33	--	--	--
34	--	--	--
35	--	--	--
36	--	--	--
37	--	--	--
38	--	--	--
39	--	--	--
40	--	--	--
41	--	--	--
42	--	--	--
43	--	--	--
44	--	--	--
45	--	--	--
46	--	--	--
47	--	--	--
48	--	--	--
49	--	--	--
50	--	--	--
51	--	--	--
55	10,50	--	--
54	10,50	--	--
56	10,50	--	--
57	10,50	--	--
58	10,50	--	--
59	10,50	--	--
60	10,50	--	--
61	10,50	--	--
62	10,50	--	--
63	10,50	--	--
64	10,50	--	--
65	--	--	--
66	--	--	--
67	--	--	--
68	--	--	--
69	--	--	--
70	--	--	--
71	--	--	--
72	--	--	--
73	--	--	--
74	--	--	--
75	--	--	--
76	--	--	--
77	--	--	--
78	--	--	--
79	--	--	--

bijlage I
Invoergegevens

Model:model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
80	--	--	--
81	--	--	--
82	--	--	--
83	--	--	--
84	--	--	--
85	--	--	--
86	--	--	--
87	--	--	--
88	--	--	--
90	--	--	--
91	--	--	--
89	--	--	--
52	--	--	--
53	--	--	--
92	--	--	--
93	--	--	--
94	--	--	--
95	--	--	--
96	--	--	--
97	--	--	--
98	--	--	--
99	--	--	--

bijlage I
Invoergegevens

Model:model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	ISO H ISO maaiveldhoogte HDef.		Cp Refl.L 63 Refl.L 125 Refl.L 250			
500	scherm	--	0,00 Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
501	scherm	8,00	0,00 Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
502	scherm	3,00	0,00 Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
503	scherm	2,50	-- Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
504	scherm	6,50	2,00 Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
505	scherm	4,50	2,00 Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
506	scherm	5,00	0,00 Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
507	scherm	--	0,00 Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
01	tuinmuur school	3,00	0,00 Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

bijlage I
Invoergegevens

Model:model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k
500	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
501	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
502	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
503	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
504	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
505	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
506	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
507	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

bijlage I
Invoergegevens

Model:model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Refl.R 8k
500	0,80
501	0,80
502	0,80
503	0,80
504	0,80
505	0,80
506	0,80
507	0,80
01	0,80

bijlage I
Invoergegevens

Model:model april 2009 - Wegverkeerslawaaai - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte HDef.	Invoertype	Hbron	Ch	Wegdek
07b	Proosdijstraat	0,00	0,00 Relatief	Verdeling	0,75	0,00	GewElm
07a	Empelseweg	0,00	0,00 Relatief	Verdeling	0,75	0,00	Fijn
07d	Zeis	0,00	0,00 Relatief	Verdeling	0,75	0,00	SMA 0/6
07c	Schrepel	0,00	0,00 Relatief	Verdeling	0,75	0,00	SMA 0/6
02b	Diepteweg-west	0,00	0,00 Relatief	Verdeling	0,75	0,00	SMA 0/6
02a	Diepteweg-oost	0,00	0,00 Relatief	Verdeling	0,75	0,00	SMA 0/6
01b	Empelseweg	0,00	-- Relatief	Verdeling	0,75	0,00	SMA 0/6
01a	Empelseweg (rotonde)	0,00	0,00 Relatief	Verdeling	0,75	0,00	SMA 0/6
01c	Empelseweg (nieuwe rotonde)	0,00	1,50 Relatief	Verdeling	0,75	0,00	SMA 0/6
03	Ontsluitingsweg Empel-zuid	0,00	0,00 Relatief	Verdeling	0,75	0,00	SMA 0/6
06	Verlengde Burgemeester Burgerslaan	0,00	-- Relatief	Verdeling	0,75	0,00	Fijn
05	Empelseweg (Rosmalen)	0,00	-- Relatief	Verdeling	0,75	0,00	Fijn
04	Burgemeester Burgerslaan	0,00	-- Relatief	Verdeling	0,75	0,00	Fijn

bijlage I
Invoergegevens

Model:model april 2009 - Wegverkeerslawaaai - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Intensiteit	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
07b	--	30	30	30	8171,00	6,34	4,25	0,86	--	--	--	--	--	94,80	94,80	94,80
07a	--	30	30	30	8171,00	6,34	4,25	0,86	--	--	--	--	--	94,80	94,80	94,80
07d	--	30	30	30	3052,00	6,34	4,25	0,86	--	--	--	--	--	94,80	94,80	94,80
07c	--	30	30	30	3052,00	6,34	4,25	0,86	--	--	--	--	--	94,80	94,80	94,80
02b	--	50	50	50	5207,00	6,42	4,23	0,76	--	--	--	--	--	95,10	95,10	95,10
02a	--	50	50	50	5880,00	6,42	4,23	0,76	--	--	--	--	--	95,10	95,10	95,10
01b	--	50	50	50	12582,00	6,34	4,25	0,86	--	--	--	--	--	94,80	94,80	94,80
01a	--	30	30	30	12582,00	6,34	4,25	0,86	--	--	--	--	--	94,80	94,80	94,80
01c	50	30	30	30	12582,00	6,34	4,25	0,86	--	--	--	--	--	94,80	94,80	94,80
03	--	50	50	50	1964,00	7,46	1,83	0,40	--	--	--	--	--	97,60	97,60	97,60
06	50	50	50	50	8500,00	6,34	4,25	0,86	--	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00
05	50	50	50	50	9039,00	6,34	4,25	0,86	--	--	--	--	--	96,40	96,40	96,40
04	--	50	50	50	9500,00	6,34	4,25	0,86	--	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00

bijlage I
Invoergegevens

Model:model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	%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)
07b	--	2,90	2,90	2,90	--	2,20	2,20	2,20	--	--	--	--	--	491,10
07a	--	2,90	2,90	2,90	--	2,20	2,20	2,20	--	--	--	--	--	491,10
07d	--	2,90	2,90	2,90	--	2,20	2,20	2,20	--	--	--	--	--	183,43
07c	--	2,90	2,90	2,90	--	2,20	2,20	2,20	--	--	--	--	--	183,43
02b	--	2,90	2,90	2,90	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	317,91
02a	--	2,90	2,90	2,90	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	359,00
01b	--	2,90	2,90	2,90	--	2,20	2,20	2,20	--	--	--	--	--	756,22
01a	--	2,90	2,90	2,90	--	2,20	2,20	2,20	--	--	--	--	--	756,22
01c	--	2,90	2,90	2,90	--	2,20	2,20	2,20	--	--	--	--	--	756,22
03	--	1,80	1,80	1,80	--	0,60	0,60	0,60	--	--	--	--	--	143,00
06	--	3,20	3,20	3,20	--	0,80	0,80	0,80	--	--	--	--	--	517,34
05	--	2,20	2,20	2,20	--	1,40	1,40	1,40	--	--	--	--	--	552,44
04	--	3,20	3,20	3,20	--	0,80	0,80	0,80	--	--	--	--	--	578,21

bijlage I
Invoergegevens

Model: model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep: hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	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
07b	329,21	66,62	--	15,02	10,07	2,04	--	11,40	7,64	1,55	--	94,46
07a	329,21	66,62	--	15,02	10,07	2,04	--	11,40	7,64	1,55	--	87,61
07d	122,97	24,88	--	5,61	3,76	0,76	--	4,26	2,85	0,58	--	81,92
07c	122,97	24,88	--	5,61	3,76	0,76	--	4,26	2,85	0,58	--	81,92
02b	209,46	37,63	--	9,69	6,39	1,15	--	6,69	4,41	0,79	--	81,41
02a	236,54	42,50	--	10,95	7,21	1,30	--	7,55	4,97	0,89	--	81,94
01b	506,93	102,58	--	23,13	15,51	3,14	--	17,55	11,76	2,38	--	85,25
01a	506,93	102,58	--	23,13	15,51	3,14	--	17,55	11,76	2,38	--	88,08
01c	506,93	102,58	--	23,13	15,51	3,14	--	17,55	11,76	2,38	--	88,08
03	35,08	7,67	--	2,64	0,65	0,14	--	0,88	0,22	0,05	--	77,14
06	346,80	70,18	--	17,24	11,56	2,34	--	4,31	2,89	0,58	--	85,42
05	370,33	74,94	--	12,61	8,45	1,71	--	8,02	5,38	1,09	--	85,72
04	387,60	78,43	--	19,27	12,92	2,61	--	4,82	3,23	0,65	--	85,90

bijlage I
Invoergegevens

Model:model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
07b	92,20	99,94	102,58	108,03	103,79	96,10	91,50	92,72	90,46	98,20	100,85
07a	88,87	96,94	97,30	102,96	102,43	94,88	90,47	85,87	87,13	95,20	95,57
07d	80,77	89,95	94,17	98,63	97,79	91,15	88,24	80,19	79,03	88,21	92,43
07c	80,77	89,95	94,17	98,63	97,79	91,15	88,24	80,19	79,03	88,21	92,43
02b	84,72	91,70	99,07	103,56	101,71	94,87	88,97	79,60	82,91	89,89	97,26
02a	85,25	92,23	99,60	104,08	102,24	95,40	89,50	80,13	83,43	90,41	97,78
01b	88,54	95,56	102,92	107,38	105,52	98,69	92,80	83,51	86,80	93,83	101,19
01a	86,92	96,10	100,32	104,78	103,94	97,30	94,39	86,34	85,18	94,36	98,58
01c	86,92	96,10	100,32	104,78	103,94	97,30	94,39	86,34	85,18	94,36	98,58
03	80,57	86,88	94,72	99,54	97,74	90,83	84,79	71,03	74,47	80,78	88,61
06	90,98	96,86	100,17	106,36	105,00	97,14	89,70	83,68	89,24	95,12	98,43
05	91,19	96,99	100,61	106,67	105,28	97,43	89,95	83,98	89,46	95,26	98,88
04	91,46	97,34	100,65	106,84	105,48	97,63	90,18	84,17	89,73	95,61	98,91

bijlage I
Invoergegevens

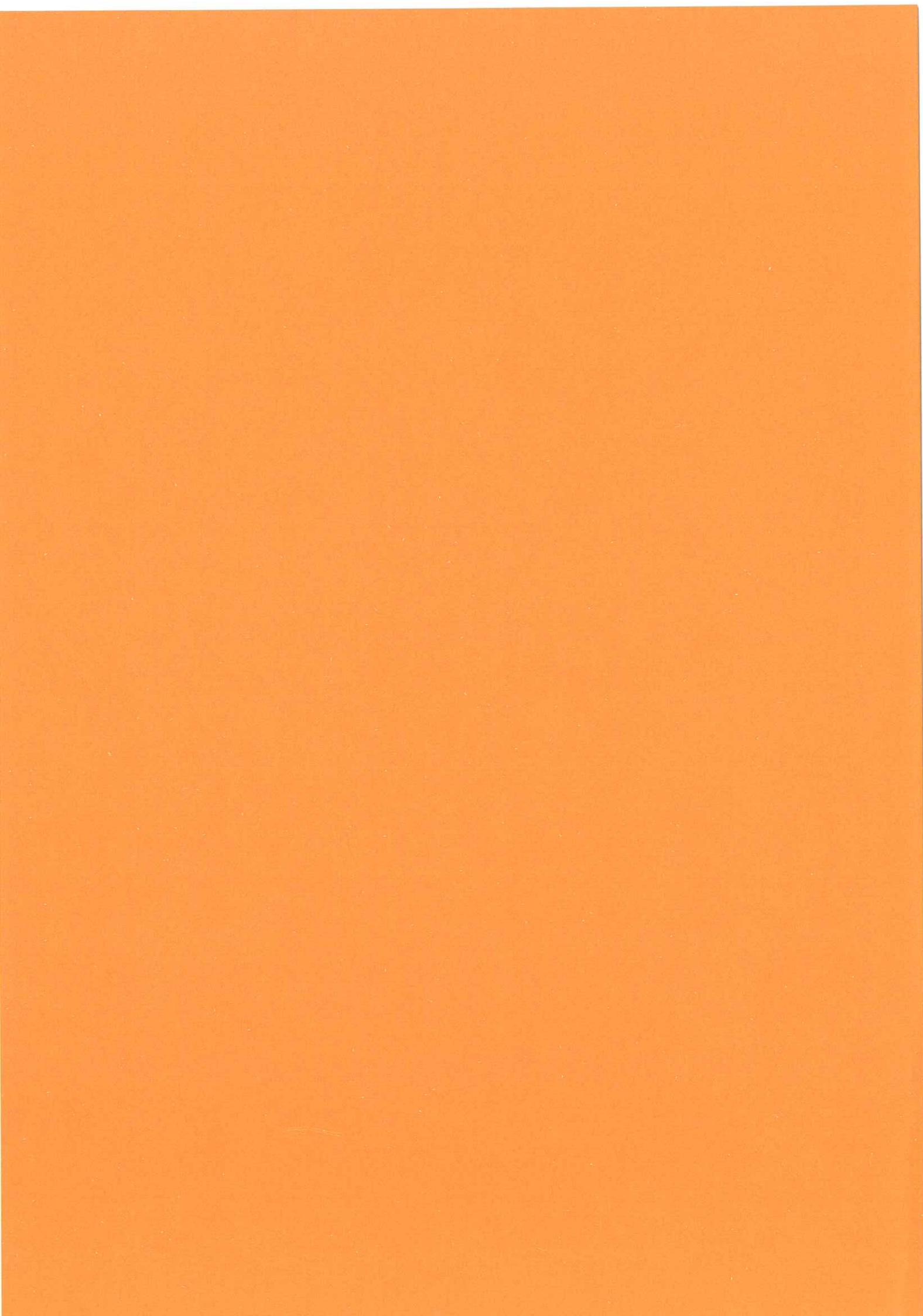
Model:model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
07b	106,29	102,06	94,36	89,77	85,79	83,52	91,26	93,91	99,35	95,12	87,42	82,83
07a	101,22	100,70	93,14	88,74	78,94	80,19	88,26	88,63	94,28	93,76	86,20	81,80
07d	96,89	96,05	89,41	86,50	73,25	72,09	81,27	85,49	89,95	89,11	82,47	79,56
07c	96,89	96,05	89,41	86,50	73,25	72,09	81,27	85,49	89,95	89,11	82,47	79,56
02b	101,75	99,90	93,06	87,16	72,14	75,45	82,43	89,80	94,29	92,44	85,60	79,71
02a	102,27	100,43	93,58	87,69	72,67	75,98	82,96	90,33	94,82	92,97	86,13	80,23
01b	105,64	103,78	96,95	91,06	76,57	79,86	86,89	94,25	98,70	96,84	90,01	84,12
01a	103,04	102,20	95,56	92,65	79,40	78,24	87,42	91,64	96,10	95,26	88,62	85,72
01c	103,04	102,20	95,56	92,65	79,40	78,24	87,42	91,64	96,10	95,26	88,62	85,72
03	93,43	91,64	84,72	78,69	64,43	67,86	74,17	82,01	86,83	85,03	78,12	72,08
06	104,62	103,26	95,41	87,96	76,75	82,30	88,19	91,49	97,68	96,32	88,47	81,02
05	104,94	103,55	95,69	88,22	77,04	82,52	88,32	91,94	98,00	96,61	88,75	81,28
04	105,10	103,74	95,89	88,45	77,23	82,79	88,67	91,98	98,16	96,81	88,95	81,51

bijlage I
Invoergegevens

Model:model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	LE (P4) 63	LE (P4) 12	LE (P4) 25	LE (P4) 50	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
07b	--	--	--	--	--	--	--	--
07a	--	--	--	--	--	--	--	--
07d	--	--	--	--	--	--	--	--
07c	--	--	--	--	--	--	--	--
02b	--	--	--	--	--	--	--	--
02a	--	--	--	--	--	--	--	--
01b	--	--	--	--	--	--	--	--
01a	--	--	--	--	--	--	--	--
01c	--	--	--	--	--	--	--	--
03	--	--	--	--	--	--	--	--
06	--	--	--	--	--	--	--	--
05	--	--	--	--	--	--	--	--
04	--	--	--	--	--	--	--	--



Bijlage II

Bijlage II-1 Rekenresultaten wegverkeer

bijlage II
Resultaten

Diepteweg

Model: model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Bijdrage van Groep 2. Diepteweg op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	50,56	48,75	41,29	51,50
01_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	52,20	50,39	42,93	53,14
02_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	29,55	27,74	20,28	30,49
02_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	31,45	29,63	22,18	32,39
03_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	49,43	47,62	40,16	50,37
03_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	51,26	49,45	41,99	52,20
04_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	31,73	29,92	22,46	32,67
04_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	33,21	31,39	23,94	34,15
05_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	49,35	47,54	40,08	50,29
05_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	51,18	49,37	41,91	52,12
06_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	31,89	30,08	22,62	32,83
06_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	33,31	31,50	24,04	34,25
07_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	49,52	47,71	40,25	50,46
07_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	51,33	49,52	42,06	52,27
08_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	31,67	29,85	22,40	32,61
08_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	33,01	31,19	23,74	33,95
09_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	49,40	47,59	40,13	50,34
09_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	51,25	49,44	41,98	52,19
10_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	35,62	33,80	26,35	36,56
10_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	36,84	35,03	27,57	37,78
11_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	51,32	49,50	42,05	52,26
11_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	53,05	51,24	43,78	53,99
12_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	37,34	35,53	28,07	38,28
12_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	38,90	37,09	29,63	39,84
13_A	Woningen Pottenbakker	1,5	48,89	47,08	39,62	49,83
13_B	Woningen Pottenbakker	4,5	50,69	48,88	41,42	51,63
14_A	Woningen Pottenbakker	1,5	31,79	29,98	22,52	32,73
14_B	Woningen Pottenbakker	4,5	33,71	31,90	24,44	34,65
15_A	Woningen Pottenbakker	1,5	45,77	43,96	36,51	46,71
15_B	Woningen Pottenbakker	4,5	47,05	45,24	37,78	47,99
16_A	Woningen Pottenbakker	1,5	32,74	30,93	23,47	33,68
16_B	Woningen Pottenbakker	4,5	34,04	32,23	24,77	34,98
17_A	Woningen Pottenbakker	1,5	44,19	42,38	34,92	45,13
17_B	Woningen Pottenbakker	4,5	45,27	43,46	36,00	46,21
18_A	Woningen Pottenbakker	1,5	35,40	33,59	26,13	36,34
18_B	Woningen Pottenbakker	4,5	36,43	34,62	27,16	37,37
19_A	Woningen Pottenbakker	1,5	40,13	38,31	30,86	41,07
19_B	Woningen Pottenbakker	4,5	41,26	39,44	31,99	42,20
20_A	Woningen Pottenbakker	1,5	33,53	31,72	24,26	34,47
20_B	Woningen Pottenbakker	4,5	34,61	32,80	25,34	35,55
21_A	Woningen Pottenbakker	1,5	41,47	39,65	32,20	42,41
21_B	Woningen Pottenbakker	4,5	42,57	40,76	33,30	43,51
22_A	Woningen Pottenbakker	1,5	32,81	31,00	23,54	33,75
22_B	Woningen Pottenbakker	4,5	33,85	32,04	24,58	34,79
23_A	Woningen Pottenbakker	1,5	41,57	39,75	32,30	42,51
23_B	Woningen Pottenbakker	4,5	42,70	40,89	33,43	43,64
24_A	Woningen Pottenbakker	1,5	27,86	26,05	18,59	28,80
24_B	Woningen Pottenbakker	4,5	29,57	27,76	20,30	30,51
25_A	Woningen Pottenbakker	1,5	41,59	39,77	32,32	42,53
25_B	Woningen Pottenbakker	4,5	42,55	40,74	33,28	43,49
26_A	Woningen Pottenbakker	1,5	25,57	23,75	16,30	26,51
26_B	Woningen Pottenbakker	4,5	27,20	25,38	17,93	28,14
27_A	Woningen Pottenbakker	1,5	41,83	40,01	32,56	42,77
27_B	Woningen Pottenbakker	4,5	43,04	41,22	33,77	43,98
28_A	Woningen Pottenbakker	1,5	27,43	25,61	18,16	28,37
28_B	Woningen Pottenbakker	4,5	28,75	26,93	19,48	29,69
29_A	Woningen Pottenbakker	1,5	40,62	38,81	31,35	41,56
29_B	Woningen Pottenbakker	4,5	41,79	39,97	32,52	42,73
30_A	Woningen Pottenbakker	1,5	26,41	24,60	17,14	27,35
30_B	Woningen Pottenbakker	4,5	27,99	26,18	18,72	28,93
31_A	Woningen Pottenbakker	1,5	42,29	40,47	33,02	43,23
31_B	Woningen Pottenbakker	4,5	44,35	42,53	35,08	45,29
32_A	Woningen Pottenbakker	1,5	26,38	24,57	17,11	27,32
32_B	Woningen Pottenbakker	4,5	28,05	26,24	18,78	28,99
33_A	Woningen Pottenbakker	1,5	41,57	39,75	32,30	42,51
33_B	Woningen Pottenbakker	4,5	43,62	41,80	34,35	44,56
34_A	Woningen Pottenbakker	1,5	36,53	34,71	27,26	37,47
34_B	Woningen Pottenbakker	4,5	37,70	35,88	28,43	38,64
35_A	Woningen Pottenbakker	1,5	38,09	36,27	28,82	39,03
35_B	Woningen Pottenbakker	4,5	39,24	37,43	29,98	40,18
36_A	Woningen Pottenbakker	1,5	30,28	28,47	21,01	31,22
36_B	Woningen Pottenbakker	4,5	31,73	29,91	22,46	32,67
37_A	Woonwagens	1,5	46,78	44,96	37,51	47,72
38_A	Woonwagens	1,5	47,93	46,11	38,66	48,87
39_A	Woonwagens	1,5	46,22	44,41	36,96	47,16
40_A	Woonwagens	1,5	43,87	42,05	34,60	44,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage II
Resultaten

Diepteweg

Model: model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Bijdrage van Groep 2. Diepteweg op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
41_A	Woonwagens	1,5	43,33	41,52	34,06	44,27
42_A	Woonwagens	1,5	44,39	42,57	35,12	45,33
43_A	Woonwagens	1,5	43,56	41,74	34,29	44,50
44_A	Kinderopvang	1,5	47,16	45,34	37,09	48,10
45_A	Kinderopvang	1,5	49,61	47,79	40,34	50,55
46_A	Kinderopvang	1,5	48,14	46,32	38,87	49,08
47_A	Kinderopvang	1,5	40,22	38,40	30,95	41,16
48_A	Kinderopvang	1,5	32,95	31,13	23,68	33,89
49_A	Kinderopvang	1,5	33,10	31,28	23,83	34,04
50_A	Kinderopvang	1,5	39,66	37,85	30,40	40,60
51_A	Kinderopvang	1,5	35,00	33,18	25,73	35,94
52_A	Kinderopvang	1,5	46,36	44,54	37,09	47,30
53_A	Kinderopvang	1,5	27,83	26,01	18,56	28,77
54_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	37,96	36,14	28,69	38,90
54_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	38,10	36,28	28,83	39,04
54_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	40,84	39,02	31,57	41,78
54_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	40,44	38,62	31,17	41,38
55_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	37,75	35,94	28,49	38,69
55_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	40,11	38,29	30,84	41,05
55_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	40,61	38,79	31,34	41,55
55_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	40,53	38,71	31,26	41,47
56_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	25,07	23,26	15,81	26,01
56_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	27,03	25,21	17,76	27,97
56_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	29,94	28,13	20,67	30,88
56_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	33,86	32,04	24,59	34,80
57_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	11,55	9,73	2,28	12,49
57_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	11,60	9,78	2,33	12,54
57_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	13,54	11,72	4,27	14,48
57_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	18,63	16,82	9,36	19,57
58_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	25,96	24,14	16,69	26,90
58_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	27,26	25,44	17,99	28,20
58_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	29,92	28,11	20,65	30,86
58_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	34,98	33,16	25,71	35,92
59_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	41,55	39,73	32,28	42,49
59_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	42,93	41,11	33,66	43,87
59_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	44,11	42,29	34,84	45,05
59_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	45,15	43,33	35,88	46,09
60_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	44,56	42,75	35,29	45,50
60_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	46,07	44,25	36,80	47,01
60_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	47,20	45,38	37,93	48,14
60_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	47,58	45,76	38,31	48,52
61_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	23,48	21,67	14,21	24,42
61_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	24,80	22,98	15,53	25,74
61_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	27,43	25,62	18,16	28,37
61_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	31,50	29,69	22,23	32,44
62_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	23,57	21,75	14,30	24,51
62_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	25,39	23,58	16,12	26,33
62_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	28,06	26,25	18,79	29,00
62_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	31,64	29,82	22,37	32,58
63_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	51,53	49,71	42,26	52,47
63_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	53,18	51,36	43,91	54,12
63_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	53,33	51,51	44,06	54,27
63_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	53,35	51,53	44,08	54,29
64_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	19,72	17,91	10,45	20,66
64_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	20,88	19,06	11,61	21,82
64_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	22,99	21,18	13,73	23,93
64_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	27,72	25,90	18,45	28,66
65_A	school	1,5	45,09	43,27	35,82	46,03
65_B	school	4,5	46,74	44,92	37,47	47,68
66_A	school	1,5	30,80	28,99	21,53	31,74
67_A	school	1,5	38,77	36,95	29,50	39,71
67_B	school	4,5	40,17	38,35	30,90	41,11
68_A	school	1,5	12,82	11,00	3,55	13,76
69_B	school	4,5	14,82	13,01	5,55	15,76
70_A	school	1,5	26,07	24,26	16,80	27,01
70_B	school	4,5	28,97	27,15	19,70	29,91
71_B	school	4,5	41,33	39,52	32,06	42,27
72_A	school	1,5	37,70	35,88	28,43	38,64
72_B	school	4,5	38,55	36,73	29,28	39,49
73_A	school	1,5	43,51	41,69	34,24	44,45
73_B	school	4,5	44,97	43,16	35,70	45,91
74_B	school	4,5	30,48	28,66	21,21	31,42
75_B	school	4,5	40,36	38,54	31,09	41,30
76_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	42,43	40,62	33,16	43,37
76_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	43,47	41,65	34,20	44,41
77_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	34,05	32,23	24,78	34,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage II
Resultaten

Diepteweg

Model: model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Bijdrage van Groep 2. Diepteweg op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
77_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	35,12	33,30	25,85	36,06
78_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	42,76	40,94	33,49	43,70
78_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	43,69	41,87	34,42	44,63
79_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	36,51	34,69	27,24	37,45
79_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	37,82	36,00	28,55	38,76
80_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	41,40	39,58	32,13	42,34
80_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	42,41	40,59	33,14	43,35
81_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	24,12	22,31	14,85	25,06
81_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	28,12	26,31	18,85	29,06
82_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	37,04	35,22	27,77	37,98
82_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	38,32	36,50	29,05	39,26
83_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	35,24	33,42	25,97	36,18
83_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	35,86	34,04	26,59	36,80
84_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	28,31	26,49	19,04	29,25
84_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	30,47	28,65	21,20	31,41
85_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	22,94	21,13	13,68	23,88
85_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	26,18	24,36	16,91	27,12
86_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	27,66	25,84	18,39	28,60
86_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	31,56	29,74	22,29	32,50
87_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	17,78	15,97	8,51	18,72
87_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	21,85	20,04	12,58	22,79
88_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	24,71	22,89	15,44	25,65
88_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	29,26	27,44	19,99	30,20
89_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	21,60	19,79	12,33	22,54
89_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	24,95	23,13	15,68	25,89
90_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	18,11	16,30	8,84	19,05
90_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	21,91	20,10	12,64	22,85
91_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	22,89	21,08	13,62	23,83
91_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	26,04	24,22	16,77	26,98
92_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	34,10	32,28	24,83	35,04
93_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	20,85	19,04	11,58	21,79
94_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	37,11	35,30	27,85	38,05
95_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	21,54	19,73	12,27	22,48
96_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	34,13	32,31	24,86	35,07
97_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	21,43	19,61	12,16	22,37
98_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	0,07	-1,75	-9,20	1,01
99_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	22,65	20,83	13,38	23,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage II
Resultaten

Empelseweg (Empel)

Model: model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Bijdrage van Groep 1. Empelseweg (Empel) op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	20,42	18,68	11,74	21,58
01_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	24,04	22,30	15,36	25,20
02_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	18,85	17,11	10,17	20,01
02_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	22,25	20,52	13,58	23,41
03_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	22,03	20,29	13,35	23,19
03_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	25,95	24,21	17,27	27,11
04_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	16,77	15,03	8,09	17,93
04_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	20,31	18,57	11,63	21,47
05_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	23,99	22,25	15,31	25,15
05_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	27,85	26,11	19,17	29,01
06_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	20,80	19,06	12,12	21,96
06_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	23,91	22,17	15,23	25,07
07_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	22,83	21,09	14,15	23,99
07_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	26,29	24,55	17,61	27,45
08_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	19,54	17,80	10,86	20,70
08_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	23,37	21,63	14,69	24,53
09_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	23,18	21,44	14,50	24,34
09_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	24,41	22,67	15,73	25,57
10_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	20,80	19,07	12,13	21,96
10_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	25,39	23,65	16,71	26,55
11_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	27,50	25,77	18,83	28,66
11_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	28,27	26,53	19,59	29,43
12_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	20,34	18,60	11,66	21,50
12_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	23,90	22,16	15,22	25,06
13_A	Woningen Pottenbakker	1,5	27,40	25,66	18,72	28,56
13_B	Woningen Pottenbakker	4,5	29,43	27,69	20,75	30,59
14_A	Woningen Pottenbakker	1,5	16,85	15,11	8,17	18,01
14_B	Woningen Pottenbakker	4,5	20,31	18,58	11,64	21,47
15_A	Woningen Pottenbakker	1,5	22,26	20,52	13,58	23,42
15_B	Woningen Pottenbakker	4,5	26,81	25,07	18,13	27,97
16_A	Woningen Pottenbakker	1,5	18,61	16,87	9,93	19,77
16_B	Woningen Pottenbakker	4,5	21,78	20,04	13,10	22,94
17_A	Woningen Pottenbakker	1,5	19,06	17,32	10,38	20,22
17_B	Woningen Pottenbakker	4,5	24,67	22,93	15,99	25,83
18_A	Woningen Pottenbakker	1,5	23,06	21,32	14,38	24,22
18_B	Woningen Pottenbakker	4,5	24,54	22,80	15,86	25,70
19_A	Woningen Pottenbakker	1,5	31,61	29,87	22,93	32,77
19_B	Woningen Pottenbakker	4,5	34,28	32,54	25,60	35,44
20_A	Woningen Pottenbakker	1,5	17,13	15,39	8,45	18,29
20_B	Woningen Pottenbakker	4,5	19,62	17,88	10,94	20,78
21_A	Woningen Pottenbakker	1,5	31,03	29,29	22,35	32,19
21_B	Woningen Pottenbakker	4,5	33,47	31,73	24,79	34,63
22_A	Woningen Pottenbakker	1,5	19,45	17,71	10,77	20,61
22_B	Woningen Pottenbakker	4,5	25,03	23,29	16,35	26,19
23_A	Woningen Pottenbakker	1,5	27,40	25,66	18,72	28,56
23_B	Woningen Pottenbakker	4,5	31,27	29,53	22,59	32,43
24_A	Woningen Pottenbakker	1,5	17,33	15,59	8,65	18,49
24_B	Woningen Pottenbakker	4,5	20,17	18,43	11,49	21,33
25_A	Woningen Pottenbakker	1,5	29,94	28,20	21,26	31,10
25_B	Woningen Pottenbakker	4,5	32,85	31,11	24,17	34,01
26_A	Woningen Pottenbakker	1,5	13,44	11,70	4,76	14,60
26_B	Woningen Pottenbakker	4,5	13,27	11,53	4,59	14,43
27_A	Woningen Pottenbakker	1,5	27,49	25,76	18,82	28,65
27_B	Woningen Pottenbakker	4,5	31,83	30,09	23,15	32,99
28_A	Woningen Pottenbakker	1,5	18,88	17,14	10,20	20,04
28_B	Woningen Pottenbakker	4,5	20,84	19,10	12,16	22,00
29_A	Woningen Pottenbakker	1,5	19,40	17,66	10,72	20,56
29_B	Woningen Pottenbakker	4,5	22,57	20,83	13,89	23,73
30_A	Woningen Pottenbakker	1,5	19,71	17,97	11,03	20,87
30_B	Woningen Pottenbakker	4,5	21,45	19,71	12,77	22,61
31_A	Woningen Pottenbakker	1,5	28,82	27,08	20,14	29,98
31_B	Woningen Pottenbakker	4,5	31,07	29,33	22,39	32,23
32_A	Woningen Pottenbakker	1,5	24,92	23,18	16,24	26,08
32_B	Woningen Pottenbakker	4,5	27,85	26,12	19,18	29,01
33_A	Woningen Pottenbakker	1,5	29,83	28,09	21,15	30,99
33_B	Woningen Pottenbakker	4,5	31,86	30,12	23,18	33,02
34_A	Woningen Pottenbakker	1,5	32,35	30,61	23,67	33,51
34_B	Woningen Pottenbakker	4,5	34,72	32,98	26,04	35,88
35_A	Woningen Pottenbakker	1,5	32,46	30,72	23,78	33,62
35_B	Woningen Pottenbakker	4,5	35,16	33,42	26,48	36,32
36_A	Woningen Pottenbakker	1,5	24,17	22,43	15,49	25,33
36_B	Woningen Pottenbakker	4,5	26,89	25,15	18,21	28,05
37_A	Woonwagens	1,5	35,46	33,72	26,78	36,62
38_A	Woonwagens	1,5	40,32	38,58	31,64	41,48
39_A	Woonwagens	1,5	38,04	36,30	29,36	39,20
40_A	Woonwagens	1,5	30,68	28,94	22,00	31,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage II
Resultaten

Empelseweg (Empel)

Model: model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Bijdrage van Groep 1. Empelseweg (Empel) op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
41_A	Woonwagens	1,5	32,89	31,15	24,21	34,05
42_A	Woonwagens	1,5	34,79	33,05	26,11	35,95
43_A	Woonwagens	1,5	35,05	33,31	26,37	36,21
44_A	Kinderopvang	1,5	29,64	27,90	20,96	30,80
45_A	Kinderopvang	1,5	47,19	45,46	38,52	48,35
46_A	Kinderopvang	1,5	48,81	47,07	40,13	49,97
47_A	Kinderopvang	1,5	49,39	47,65	40,71	50,55
48_A	Kinderopvang	1,5	43,69	41,95	35,01	44,85
49_A	Kinderopvang	1,5	19,46	17,72	10,78	20,62
50_A	Kinderopvang	1,5	25,34	23,60	16,66	26,50
51_A	Kinderopvang	1,5	19,09	17,35	10,41	20,25
52_A	Kinderopvang	1,5	33,52	31,78	24,84	34,68
53_A	Kinderopvang	1,5	38,46	36,72	29,78	39,62
54_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	58,87	57,13	50,19	60,03
54_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	60,00	58,26	51,32	61,16
54_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	60,11	58,37	51,43	61,27
54_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	59,70	57,96	51,02	60,86
55_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	59,21	57,47	50,53	60,37
55_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	60,31	58,57	51,63	61,47
55_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	60,36	58,62	51,68	61,52
55_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	59,94	58,20	51,26	61,10
56_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	27,07	25,33	18,39	28,23
56_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	30,29	28,55	21,61	31,45
56_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	32,65	30,91	23,97	33,81
56_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	34,97	33,23	26,29	36,13
57_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	49,46	47,72	40,78	50,62
57_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	51,07	49,33	42,39	52,23
57_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	51,74	50,00	43,06	52,90
57_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	51,88	50,14	43,20	53,04
58_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	30,12	28,38	21,44	31,28
58_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	32,08	30,34	23,40	33,24
58_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	34,12	32,38	25,44	35,28
58_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	37,01	35,27	28,33	38,17
59_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	36,92	35,18	28,24	38,08
59_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	38,22	36,48	29,54	39,38
59_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	40,55	38,81	31,87	41,71
59_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	39,96	38,22	31,28	41,12
60_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	37,31	35,57	28,63	38,47
60_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	37,94	36,20	29,26	39,10
60_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	40,06	38,32	31,38	41,22
60_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	41,20	39,46	32,52	42,36
61_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	30,44	28,70	21,76	31,60
61_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	32,11	30,37	23,43	33,27
61_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	34,69	32,95	26,01	35,85
61_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	38,55	36,81	29,87	39,71
62_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	30,93	29,19	22,25	32,09
62_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	32,87	31,13	24,19	34,03
62_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	35,22	33,48	26,54	36,38
62_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	38,40	36,66	29,72	39,56
63_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	50,32	48,58	41,64	51,48
63_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	52,25	50,51	43,57	53,41
63_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	52,54	50,80	43,86	53,70
63_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	52,44	50,70	43,76	53,60
64_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	29,90	28,16	21,22	31,06
64_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	31,90	30,16	23,22	33,06
64_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	34,14	32,41	25,47	35,30
64_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	36,98	35,24	28,30	38,14
65_A	school	1,5	60,38	58,64	51,70	61,54
65_B	school	4,5	61,43	59,69	52,75	62,59
66_A	school	1,5	44,54	42,80	35,86	45,70
67_A	school	1,5	59,93	58,19	51,25	61,09
67_B	school	4,5	61,05	59,31	52,37	62,21
68_A	school	1,5	52,98	51,24	44,30	54,14
69_B	school	4,5	52,98	51,24	44,30	54,14
70_A	school	1,5	40,92	39,18	32,24	42,08
70_B	school	4,5	41,62	39,88	32,94	42,78
71_B	school	4,5	53,21	51,47	44,53	54,37
72_A	school	1,5	41,99	40,25	33,31	43,15
72_B	school	4,5	42,91	41,17	34,23	44,07
73_A	school	1,5	52,11	50,37	43,43	53,27
73_B	school	4,5	54,19	52,45	45,51	55,35
74_B	school	4,5	55,77	54,03	47,09	56,93
75_B	school	4,5	53,83	52,09	45,15	54,99
76_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	48,78	47,04	40,10	49,94
76_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	50,39	48,65	41,71	51,55
77_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	37,93	36,19	29,25	39,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage II
Resultaten

Empelseweg (Empel)

Model: model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Bijdrage van Groep 1. Empelseweg (Empel) op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
77_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	39,16	37,42	30,48	40,32
78_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	48,70	46,96	40,02	49,86
78_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	50,35	48,61	41,67	51,51
79_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	38,97	37,23	30,29	40,13
79_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	40,13	38,39	31,45	41,29
80_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	48,47	46,73	39,79	49,63
80_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	50,13	48,39	41,45	51,29
81_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	35,34	33,60	26,66	36,50
81_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	36,79	35,05	28,11	37,95
82_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	45,98	44,24	37,30	47,14
82_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	47,63	45,89	38,95	48,79
83_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	37,25	35,51	28,57	38,41
83_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	37,98	36,24	29,30	39,14
84_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	45,43	43,69	36,75	46,59
84_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	47,07	45,33	38,39	48,23
85_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	36,44	34,70	27,76	37,60
85_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	37,56	35,82	28,88	38,72
86_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	46,00	44,26	37,32	47,16
86_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	47,48	45,74	38,80	48,64
87_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	36,45	34,71	27,77	37,61
87_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	37,55	35,81	28,87	38,71
88_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	46,13	44,39	37,45	47,29
88_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	47,58	45,84	38,90	48,74
89_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	38,78	37,04	30,10	39,94
89_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	39,97	38,23	31,29	41,13
90_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	37,24	35,50	28,56	38,40
90_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	38,46	36,72	29,78	39,62
91_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	46,09	44,35	37,41	47,25
91_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	47,46	45,72	38,78	48,62
92_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	36,71	34,97	28,03	37,87
93_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	24,78	23,04	16,10	25,94
94_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	41,14	39,40	32,46	42,30
95_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	26,63	24,89	17,95	27,79
96_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	42,47	40,73	33,79	43,63
97_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	25,73	23,99	17,05	26,89
98_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	43,13	41,39	34,45	44,29
99_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	33,67	31,93	24,99	34,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage II
Resultaten

Ontsluitingsweg

Model: model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Bijdrage van Groep 3. Ontsluitingsweg Empel-zuid op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	42,33	36,22	29,62	41,40
01_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	43,91	37,80	31,20	42,98
02_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	19,23	13,13	6,52	18,30
02_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	22,60	16,49	9,89	21,67
03_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	43,04	36,93	30,33	42,11
03_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	44,58	38,47	31,87	43,65
04_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	27,54	21,43	14,83	26,61
04_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	28,92	22,81	16,21	27,99
05_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	43,82	37,71	31,11	42,89
05_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	45,49	39,38	32,78	44,56
06_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	28,52	22,41	15,81	27,59
06_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	29,79	23,69	17,08	28,86
07_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	44,37	38,26	31,66	43,44
07_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	46,06	39,95	33,35	45,13
08_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	28,27	22,16	15,56	27,34
08_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	29,64	23,53	16,93	28,71
09_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	44,34	38,23	31,63	43,41
09_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	46,04	39,93	33,33	45,11
10_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	31,22	25,11	18,51	30,29
10_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	32,47	26,36	19,76	31,54
11_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	46,27	40,16	33,56	45,34
11_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	48,07	41,96	35,36	47,14
12_A	Woningen Burgemeester Meijssstraat	1,5	32,91	26,80	20,20	31,98
12_B	Woningen Burgemeester Meijssstraat	4,5	34,46	28,35	21,75	33,53
13_A	Woningen Pottenbakker	1,5	44,34	38,23	31,63	43,41
13_B	Woningen Pottenbakker	4,5	45,93	39,82	33,22	45,00
14_A	Woningen Pottenbakker	1,5	26,04	19,93	13,33	25,11
14_B	Woningen Pottenbakker	4,5	28,26	22,15	15,55	27,33
15_A	Woningen Pottenbakker	1,5	41,64	35,53	28,93	40,71
15_B	Woningen Pottenbakker	4,5	42,87	36,76	30,16	41,94
16_A	Woningen Pottenbakker	1,5	28,43	22,32	15,72	27,50
16_B	Woningen Pottenbakker	4,5	29,70	23,60	16,99	28,77
17_A	Woningen Pottenbakker	1,5	40,18	34,08	27,47	39,25
17_B	Woningen Pottenbakker	4,5	41,26	35,15	28,55	40,33
18_A	Woningen Pottenbakker	1,5	31,31	25,20	18,60	30,38
18_B	Woningen Pottenbakker	4,5	32,42	26,31	19,71	31,49
19_A	Woningen Pottenbakker	1,5	37,42	31,31	24,71	36,49
19_B	Woningen Pottenbakker	4,5	38,43	32,32	25,72	37,50
20_A	Woningen Pottenbakker	1,5	30,57	24,46	17,86	29,64
20_B	Woningen Pottenbakker	4,5	31,62	25,51	18,91	30,69
21_A	Woningen Pottenbakker	1,5	38,10	31,99	25,39	37,17
21_B	Woningen Pottenbakker	4,5	39,15	33,04	26,44	38,22
22_A	Woningen Pottenbakker	1,5	28,71	22,61	16,00	27,78
22_B	Woningen Pottenbakker	4,5	30,02	23,91	17,31	29,09
23_A	Woningen Pottenbakker	1,5	37,33	31,22	24,62	36,40
23_B	Woningen Pottenbakker	4,5	38,30	32,19	25,59	37,37
24_A	Woningen Pottenbakker	1,5	23,88	17,78	11,17	22,95
24_B	Woningen Pottenbakker	4,5	25,95	19,84	13,24	25,02
25_A	Woningen Pottenbakker	1,5	37,42	31,31	24,71	36,49
25_B	Woningen Pottenbakker	4,5	38,38	32,27	25,67	37,45
26_A	Woningen Pottenbakker	1,5	20,74	14,63	8,03	19,81
26_B	Woningen Pottenbakker	4,5	22,33	16,23	9,62	21,40
27_A	Woningen Pottenbakker	1,5	37,63	31,52	24,92	36,70
27_B	Woningen Pottenbakker	4,5	39,02	32,91	26,31	38,09
28_A	Woningen Pottenbakker	1,5	22,23	16,12	9,52	21,30
28_B	Woningen Pottenbakker	4,5	23,78	17,68	11,07	22,85
29_A	Woningen Pottenbakker	1,5	36,79	30,68	24,08	35,86
29_B	Woningen Pottenbakker	4,5	37,95	31,84	25,24	37,02
30_A	Woningen Pottenbakker	1,5	22,31	16,20	9,60	21,38
30_B	Woningen Pottenbakker	4,5	24,02	17,92	11,31	23,09
31_A	Woningen Pottenbakker	1,5	38,26	32,15	25,55	37,33
31_B	Woningen Pottenbakker	4,5	40,14	34,03	27,43	39,21
32_A	Woningen Pottenbakker	1,5	21,83	15,72	9,12	20,90
32_B	Woningen Pottenbakker	4,5	23,25	17,14	10,54	22,32
33_A	Woningen Pottenbakker	1,5	37,90	31,80	25,19	36,97
33_B	Woningen Pottenbakker	4,5	39,76	33,65	27,05	38,83
34_A	Woningen Pottenbakker	1,5	29,63	23,52	16,92	28,70
34_B	Woningen Pottenbakker	4,5	30,74	24,63	18,03	29,81
35_A	Woningen Pottenbakker	1,5	34,81	28,70	22,10	33,88
35_B	Woningen Pottenbakker	4,5	35,92	29,81	23,21	34,99
36_A	Woningen Pottenbakker	1,5	25,43	19,32	12,72	24,50
36_B	Woningen Pottenbakker	4,5	27,05	20,94	14,34	26,12
37_A	Woonwagens	1,5	42,27	36,16	29,56	41,34
38_A	Woonwagens	1,5	42,75	36,64	30,04	41,82
39_A	Woonwagens	1,5	41,42	35,31	28,71	40,49
40_A	Woonwagens	1,5	39,70	33,59	26,99	38,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage II
Resultaten

Ontsluitingsweg

Model: model april 2009 - Wegverkeerslawaai - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Bijdrage van Groep 3. Ontsluitingsweg Empel-zuid op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
41_A	Woonwagens	1,5	39,46	33,35	26,75	38,53
42_A	Woonwagens	1,5	39,77	33,66	27,06	38,84
43_A	Woonwagens	1,5	39,50	33,39	26,79	38,57
44_A	Kinderopvang	1,5	42,76	36,65	30,05	41,83
45_A	Kinderopvang	1,5	41,75	35,64	29,04	40,82
46_A	Kinderopvang	1,5	39,80	33,69	27,09	38,87
47_A	Kinderopvang	1,5	23,13	17,02	10,42	22,20
48_A	Kinderopvang	1,5	25,76	19,65	13,05	24,83
49_A	Kinderopvang	1,5	28,28	22,17	15,57	27,35
50_A	Kinderopvang	1,5	35,14	29,03	22,43	34,21
51_A	Kinderopvang	1,5	30,71	24,60	18,00	29,78
52_A	Kinderopvang	1,5	38,45	32,34	25,74	37,52
53_A	Kinderopvang	1,5	20,87	14,76	8,16	19,94
54_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	27,94	21,83	15,23	27,01
54_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	25,12	19,01	12,41	24,19
54_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	30,51	24,40	17,80	29,58
54_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	30,81	24,70	18,10	29,88
55_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	25,98	19,87	13,27	25,05
55_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	27,01	20,91	14,30	26,08
55_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	29,95	23,84	17,24	29,02
55_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	30,24	24,13	17,53	29,31
56_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	33,00	26,90	20,29	32,07
56_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	34,96	28,85	22,25	34,03
56_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	35,76	29,65	23,05	34,83
56_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	36,48	30,37	23,77	35,55
57_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	32,55	26,44	19,84	31,62
57_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	34,07	27,96	21,36	33,14
57_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	35,27	29,16	22,56	34,34
57_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	36,03	29,92	23,32	35,10
58_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	24,81	18,71	12,10	23,88
58_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	26,50	20,40	13,80	25,58
58_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	28,58	22,48	15,87	27,65
58_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	31,48	25,37	18,77	30,55
59_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	53,17	47,06	40,46	52,24
59_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	53,81	47,70	41,10	52,88
59_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	53,65	47,54	40,94	52,72
59_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	53,35	47,25	40,64	52,42
60_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	53,30	47,19	40,59	52,37
60_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	53,96	47,85	41,25	53,03
60_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	53,85	47,74	41,14	52,92
60_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	53,57	47,46	40,86	52,64
61_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	24,42	18,31	11,71	23,49
61_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	25,95	19,84	13,24	25,02
61_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	27,45	21,34	14,74	26,52
61_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	29,43	23,33	16,72	28,50
62_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	25,87	19,76	13,16	24,94
62_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	27,26	21,15	14,55	26,33
62_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	28,48	22,38	15,77	27,55
62_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	29,51	23,40	16,80	28,58
63_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	40,90	34,79	28,19	39,97
63_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	42,33	36,22	29,62	41,40
63_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	43,13	37,02	30,42	42,20
63_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	43,30	37,19	30,59	42,37
64_A	Nieuwbouwcomplex	1,5	24,32	18,21	11,61	23,39
64_B	Nieuwbouwcomplex	4,5	25,60	19,50	12,89	24,67
64_C	Nieuwbouwcomplex	7,5	27,56	21,45	14,85	26,63
64_D	Nieuwbouwcomplex	10,5	30,72	24,61	18,01	29,79
65_A	school	1,5	29,84	23,73	17,13	28,91
65_B	school	4,5	30,77	24,66	18,06	29,84
66_A	school	1,5	22,99	16,88	10,28	22,06
67_A	school	1,5	28,53	22,42	15,82	27,60
67_B	school	4,5	29,56	23,45	16,85	28,63
68_A	school	1,5	33,07	26,96	20,36	32,14
69_B	school	4,5	31,39	25,28	18,68	30,46
70_A	school	1,5	22,25	16,14	9,54	21,32
70_B	school	4,5	24,78	18,68	12,07	23,85
71_B	school	4,5	29,67	23,56	16,96	28,74
72_A	school	1,5	30,23	24,12	17,52	29,30
72_B	school	4,5	31,06	24,95	18,35	30,13
73_A	school	1,5	29,92	23,81	17,21	28,99
73_B	school	4,5	31,12	25,01	18,41	30,19
74_B	school	4,5	24,85	18,75	12,14	23,92
75_B	school	4,5	26,53	20,42	13,82	25,60
76_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	34,38	28,27	21,67	33,45
76_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	35,02	28,91	22,31	34,09
77_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	27,73	21,63	15,03	26,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

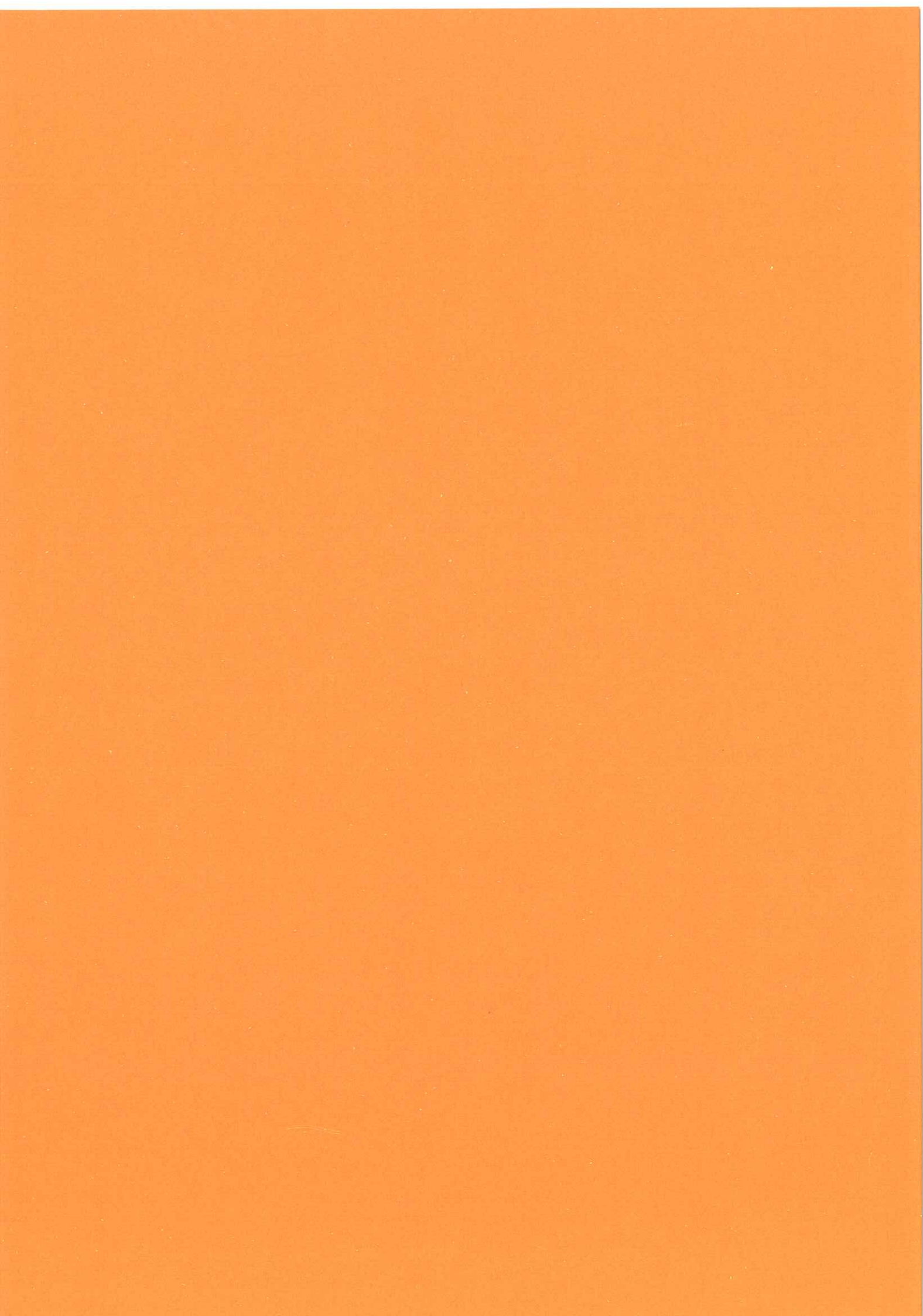
bijlage II
Resultaten

Ontsluitingsweg

Model: model april 2009 - Wegverkeerslawaaï - AO bedrijventerrein Rosmalense Plas + Empel-Zuid
Bijdrage van Groep 3. Ontsluitingsweg Empel-zuid op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
77_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	28,55	22,44	15,84	27,62
78_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	34,56	28,45	21,85	33,63
78_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	35,33	29,22	22,62	34,40
79_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	29,01	22,90	16,30	28,08
79_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	29,97	23,86	17,26	29,04
80_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	34,06	27,95	21,35	33,13
80_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	34,65	28,54	21,94	33,72
81_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	20,82	14,71	8,11	19,89
81_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	22,98	16,87	10,27	22,05
82_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	25,87	19,76	13,16	24,94
82_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	27,30	21,19	14,59	26,37
83_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	20,68	14,57	7,97	19,75
83_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	22,62	16,51	9,91	21,69
84_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	26,46	20,35	13,75	25,53
84_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	30,92	24,81	18,21	29,99
85_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	17,98	11,88	5,27	17,05
85_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	20,92	14,81	8,21	19,99
86_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	30,00	23,90	17,29	29,07
86_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	31,39	25,28	18,68	30,46
87_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	21,23	15,12	8,52	20,30
87_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	22,52	16,41	9,81	21,59
88_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	31,62	25,51	18,91	30,69
88_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	32,12	26,01	19,41	31,19
89_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	24,16	18,05	11,45	23,23
89_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	25,82	19,72	13,11	24,89
90_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	23,10	16,99	10,39	22,17
90_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	24,25	18,14	11,54	23,32
91_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	31,08	24,97	18,37	30,15
91_B	Nieuwbouwwoningen	4,5	32,09	25,98	19,38	31,16
92_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	27,13	21,02	14,42	26,20
93_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	16,95	10,85	4,24	16,02
94_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	25,22	19,11	12,51	24,29
95_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	17,09	10,99	4,38	16,16
96_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	22,68	16,57	9,97	21,75
97_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	21,91	15,80	9,20	20,98
98_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	28,71	22,60	16,00	27,78
99_A	Nieuwbouwwoningen	1,5	23,61	17,50	10,90	22,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Bijlage III

Bijlage III-1 Contouren Empel-Zuid en Rosmalense Plas



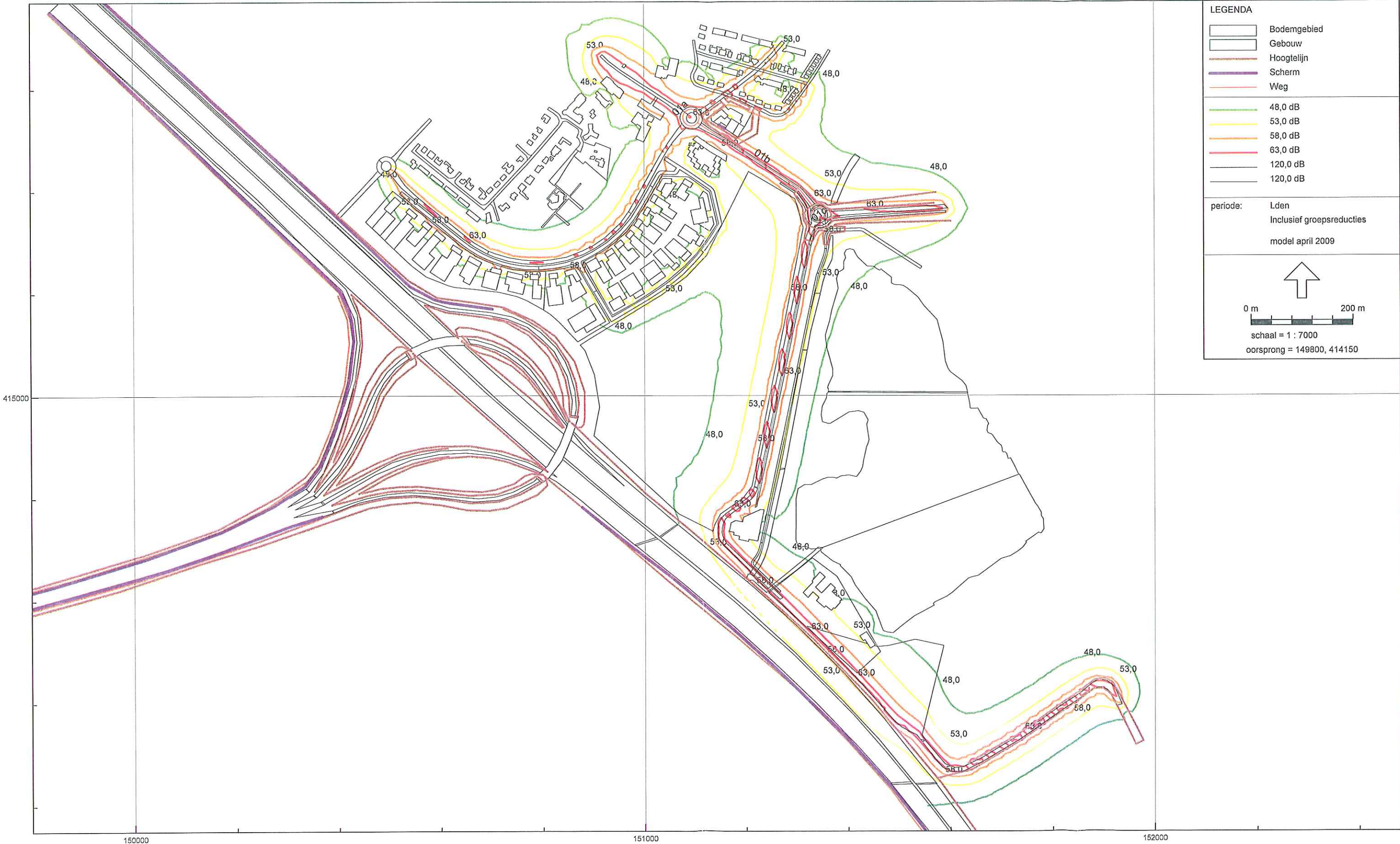


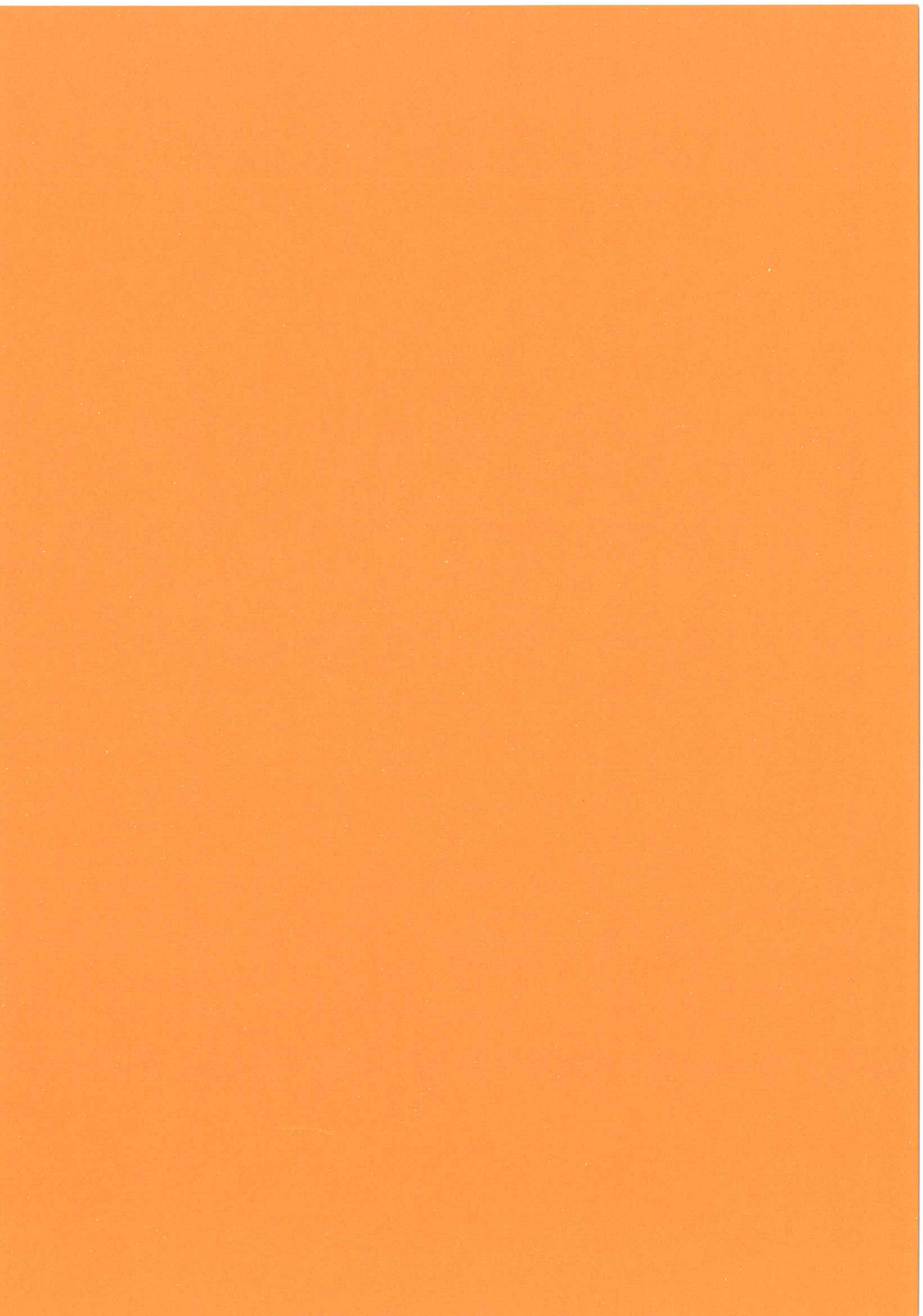












Bijlage IV

Bijlage IV-1 Rekenresultaten reconstructie Diepteweg

Waarn.punt	Adres	Hoogte [m]	HGW [dB(A)]	HGW [dB]	Geluidbelasting Lden [dB]		Toename	Reconstructie
					2009	2020		
00_A	Woningen Burgemeester Godfried	1,5			37,90	38,73	-	nee
00_B	Woningen Burgemeester Godfried	4,5			39,26	40,09	-	nee
01_A	Woningen Burgemeester Meijsstraat	1,5			45,67	46,50	-	nee
01_B	Woningen Burgemeester Meijsstraat	4,5			47,31	48,14	0,14	nee
02_A	Woningen Burgemeester Meijsstraat	1,5			24,66	25,50	-	nee
02_B	Woningen Burgemeester Meijsstraat	4,5			26,55	27,40	-	nee
03_A	Woningen Burgemeester Meijsstraat	1,5			44,54	45,37	-	nee
03_B	Woningen Burgemeester Meijsstraat	4,5			46,36	47,20	-	nee
04_A	Woningen Burgemeester Meijsstraat	1,5			26,86	27,72	-	nee
04_B	Woningen Burgemeester Meijsstraat	4,5			28,35	29,21	-	nee
05_A	Woningen Burgemeester Meijsstraat	1,5			44,46	45,29	-	nee
05_B	Woningen Burgemeester Meijsstraat	4,5			46,28	47,12	-	nee
06_A	Woningen Burgemeester Meijsstraat	1,5			27,00	27,85	-	nee
06_B	Woningen Burgemeester Meijsstraat	4,5			28,43	29,28	-	nee
07_A	Woningen Burgemeester Meijsstraat	1,5			44,63	45,46	-	nee
07_B	Woningen Burgemeester Meijsstraat	4,5			46,44	47,27	-	nee
08_A	Woningen Burgemeester Meijsstraat	1,5			26,74	27,63	-	nee
08_B	Woningen Burgemeester Meijsstraat	4,5			28,09	28,97	-	nee
09_A	Woningen Burgemeester Meijsstraat	1,5			44,51	45,34	-	nee
09_B	Woningen Burgemeester Meijsstraat	4,5			46,36	47,19	-	nee
10_A	Woningen Burgemeester Meijsstraat	1,5			30,68	31,56	-	nee
10_B	Woningen Burgemeester Meijsstraat	4,5			31,91	32,79	-	nee
11_A	Woningen Burgemeester Meijsstraat	1,5			46,43	47,26	-	nee
11_B	Woningen Burgemeester Meijsstraat	4,5			48,16	48,99	0,83	nee
12_A	Woningen Burgemeester Meijsstraat	1,5			32,44	33,28	-	nee
12_B	Woningen Burgemeester Meijsstraat	4,5			34,01	34,85	-	nee
13_A	Woningen Pottenbakker	1,5			44,00	44,83	-	nee
13_B	Woningen Pottenbakker	4,5			45,79	46,63	-	nee
14_A	Woningen Pottenbakker	1,5			26,99	27,84	-	nee
14_B	Woningen Pottenbakker	4,5			28,89	29,74	-	nee
15_A	Woningen Pottenbakker	1,5			40,87	41,71	-	nee
15_B	Woningen Pottenbakker	4,5			42,14	42,99	-	nee
16_A	Woningen Pottenbakker	1,5			27,84	28,70	-	nee
16_B	Woningen Pottenbakker	4,5			29,13	29,98	-	nee
17_A	Woningen Pottenbakker	1,5			39,28	40,13	-	nee
17_B	Woningen Pottenbakker	4,5			40,36	41,21	-	nee
18_A	Woningen Pottenbakker	1,5			30,51	31,35	-	nee
18_B	Woningen Pottenbakker	4,5			31,54	32,38	-	nee
19_A	Woningen Pottenbakker	1,5			35,15	36,07	-	nee
19_B	Woningen Pottenbakker	4,5			36,28	37,20	-	nee
20_A	Woningen Pottenbakker	1,5			28,62	29,48	-	nee
20_B	Woningen Pottenbakker	4,5			29,70	30,56	-	nee
21_A	Woningen Pottenbakker	1,5			36,52	37,41	-	nee
21_B	Woningen Pottenbakker	4,5			37,62	38,51	-	nee
22_A	Woningen Pottenbakker	1,5			27,89	28,75	-	nee
22_B	Woningen Pottenbakker	4,5			28,93	29,79	-	nee
23_A	Woningen Pottenbakker	1,5			36,61	37,51	-	nee
23_B	Woningen Pottenbakker	4,5			37,74	38,64	-	nee
24_A	Woningen Pottenbakker	1,5			22,95	23,80	-	nee
24_B	Woningen Pottenbakker	4,5			24,66	25,51	-	nee
25_A	Woningen Pottenbakker	1,5			36,62	37,53	-	nee
25_B	Woningen Pottenbakker	4,5			37,58	38,49	-	nee
26_A	Woningen Pottenbakker	1,5			20,62	21,51	-	nee
26_B	Woningen Pottenbakker	4,5			22,25	23,14	-	nee
27_A	Woningen Pottenbakker	1,5			36,86	37,77	-	nee
27_B	Woningen Pottenbakker	4,5			38,06	38,98	-	nee

Waarn.punt	Adres	Hoogte [m]	HGW [dB(A)]	HGW [dB]	Geluidbelasting Lden [dB]		Toename	Reconstructie
					2009	2020		
28_A	Woningen Pottenbakker	1,5			22,46	23,37	-	nee
28_B	Woningen Pottenbakker	4,5			23,79	24,69	-	nee
29_A	Woningen Pottenbakker	1,5			35,64	36,56	-	nee
29_B	Woningen Pottenbakker	4,5			36,81	37,73	-	nee
30_A	Woningen Pottenbakker	1,5			21,45	22,35	-	nee
30_B	Woningen Pottenbakker	4,5			23,03	23,93	-	nee
31_A	Woningen Pottenbakker	1,5			37,31	38,23	-	nee
31_B	Woningen Pottenbakker	4,5			39,37	40,29	-	nee
32_A	Woningen Pottenbakker	1,5			21,44	22,32	-	nee
32_B	Woningen Pottenbakker	4,5			23,11	23,99	-	nee
33_A	Woningen Pottenbakker	1,5			36,59	37,51	-	nee
33_B	Woningen Pottenbakker	4,5			38,64	39,56	-	nee
34_A	Woningen Pottenbakker	1,5			31,53	32,47	-	nee
34_B	Woningen Pottenbakker	4,5			32,70	33,64	-	nee
35_A	Woningen Pottenbakker	1,5			33,09	34,03	-	nee
35_B	Woningen Pottenbakker	4,5			34,25	35,18	-	nee
36_A	Woningen Pottenbakker	1,5			25,36	26,22	-	nee
36_B	Woningen Pottenbakker	4,5			26,80	27,67	-	nee
37_A	Woonwagens	1,5			41,80	42,72	-	nee
38_A	Woonwagens	1,5			42,93	43,87	-	nee
39_A	Woonwagens	1,5			41,23	42,16	-	nee
40_A	Woonwagens	1,5			38,90	39,81	-	nee
41_A	Woonwagens	1,5			38,36	39,27	-	nee
42_A	Woonwagens	1,5			39,40	40,33	-	nee
43_A	Woonwagens	1,5			38,58	39,50	-	nee

Waarn.punt	Adres	Hoogte [m]	HGW [dB(A)]	HGW [dB]	Geluidbelasting Ldag [dB]		Toename	Reconstructie
					2009	2020		
44_A	Kinderopvang	1,5			41,22	42,16	-	nee
45_A	Kinderopvang	1,5			43,68	44,61	-	nee
46_A	Kinderopvang	1,5			42,20	43,14	-	nee
47_A	Kinderopvang	1,5			34,28	35,22	-	nee
48_A	Kinderopvang	1,5			27,01	27,95	-	nee
49_A	Kinderopvang	1,5			27,18	28,10	-	nee
50_A	Kinderopvang	1,5			33,75	34,66	-	nee
51_A	Kinderopvang	1,5			29,12	30,00	-	nee
52_A	Kinderopvang	1,5			40,42	41,36	-	nee
53_A	Kinderopvang	1,5			21,90	22,83	-	nee