

## **Bedrijvenpark A1 Deventer**

Akoestisch onderzoek in verband met de 1e  
partiële herziening van het bestemmingsplan

projectnr. 243506

revisie 00

21 september 2011

## **Opdrachtgever**

Gemeente Deventer  
Postbus 5000  
7400 GC Deventer

datum vrijgave

22 sep 2011

beschrijving revisie 00

goedkeuring

V. Huizer

vrijgave

R. Hemmen

## Inhoud

	blz.
<b>1 Inleiding .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Algemeen .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Leeswijzer.....</b>	<b>3</b>
<b>2 De voorgenomen wijzigingen .....</b>	<b>4</b>
<b>3 Toetsing .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1 Algemeen wettelijk kader .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1.1 Wegverkeer .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1.2 Railverkeer .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1.3 Industrie .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2 Beoordeling geluidseffecten 1<sup>e</sup> partiële herziening van het bestemmingsplan.....</b>	<b>7</b>
<b>3.2.1 Wegverkeer .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2.2 Industrielawaai.....</b>	<b>8</b>
<b>3.2.3 Railverkeer .....</b>	<b>8</b>
<b>3.2.4 Gecumuleerd (alle geluidsbronnen opgeteld).....</b>	<b>8</b>
<b>4 Onderzoeksopzet .....</b>	<b>9</b>
<b>4.1 Algemeen .....</b>	<b>9</b>
<b>4.2 Uitgangspunten wegverkeerslawaai.....</b>	<b>9</b>
<b>4.2.1 Basisgegevens .....</b>	<b>9</b>
<b>4.2.2 Immissiepunten en beoordelingshoge .....</b>	<b>9</b>
<b>4.2.3 Berekeningen.....</b>	<b>10</b>
<b>4.3 Uitgangspunten industrielawaai.....</b>	<b>10</b>
<b>4.3.1 Basisgegevens .....</b>	<b>10</b>
<b>4.3.2 Immissiepunten en beoordelingshoge .....</b>	<b>11</b>
<b>4.3.3 Berekeningen.....</b>	<b>11</b>
<b>4.4 Cumulatie .....</b>	<b>12</b>
<b>4.4.1 Basisgegevens .....</b>	<b>12</b>
<b>4.4.2 Berekeningen.....</b>	<b>12</b>
<b>5 Resultaten.....</b>	<b>13</b>
<b>5.1 Wegverkeerslawaai.....</b>	<b>13</b>
<b>5.2 Industrielawaai .....</b>	<b>13</b>
<b>5.3 Cumulatie .....</b>	<b>15</b>
<b>6 Samenvatting en conclusies.....</b>	<b>16</b>
<b>Bijlage 1: uitgangspunten berekening wegverkeerslawaai.....</b>	<b>1</b>
<b>Bijlage 2: uitgangspunten berekening industrielawaai .....</b>	<b>2</b>
<b>Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel.....</b>	<b>3</b>
<b>Bijlage 4: resultaten wegverkeer.....</b>	<b>4</b>
<b>Bijlage 5: resultaten industrie .....</b>	<b>5</b>

**Bijlage 6: resultaten gecumuleerd .....** ..... 6

**Bijlage 7: figuren.....** ..... 7

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

De gemeente Deventer is voornemens om ten zuiden van rijksweg A1 tussen afslag Deventer en Deventer Oost een bedrijvenpark te realiseren, waarvoor op 18 november 2009 het bestemmingsplan Bedrijvenpark A1 is vastgesteld.

Onder andere naar aanleiding van vragen omtrent nut en noodzaak van de geplande kantoorontwikkeling wil de gemeente het vastgestelde bestemmingsplan, middels een partiële herziening, op een aantal punten wijzigen.

Om vast te stellen wat de mogelijke geluidsgevolgen van de wijzigingen zijn, is door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Het verloop van het onderzoek, de resultaten en hieruit te trekken conclusies zijn verwerkt in onderliggend rapport.

## 1.2 Leeswijzer

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- in hoofdstuk 2 gaan we in op de voorgenomen wijzigingen;
- in hoofdstuk 3 beschrijven we het toetsingskader
- de onderzoeksopzet komt aan de orde in hoofdstuk 4;
- in hoofdstuk 5 belichten we de onderzoeksresultaten;
- in hoofdstuk 6 tenslotte vatten we de belangrijkste conclusies van dit onderzoek samen.

## 2 De voorgenomen wijzigingen

In het bestemmingsplan Bedrijvenpark A1 is uitvoerig de visie en invulling voor het gehele bedrijvenpark beschreven. Gekoppeld aan deze visie en gewenste invulling zijn voor het bedrijvenpark in het bestemmingsplan Bedrijvenpark A1 passende bestemmingen opgenomen.

De visie en invulling uit het bestemmingsplan Bedrijvenpark A1 blijven in principe overeind, maar worden op enkele onderdelen gewijzigd. De volgende wijzigingen zijn voor het aspect geluid mogelijk relevant:

### Schrappen kantoorbestemming in de noordoosthoek van het bedrijvenpark

Uit onderzoek blijkt dat nut en noodzaak en haalbaarheid van 85.000 m<sup>2</sup> aan nieuwe kantoorruimte op het bedrijvenpark onvoldoende zijn aangetoond. De gemeente heeft op basis van de onderzoeksresultaten besloten de kantoorbestemming in de noordoosthoek van het bedrijvenpark A1 te schrappen. Dit heeft tot gevolg dat op deze gronden ook de bedrijventerreinbestemming wordt gelegd. Tevens heeft deze wijziging gevolgen voor de wegen- en groenstructuur in het oostelijke deel van het bedrijvenpark A1.

### Milieuzonering ter hoogte van de Molbergsteeg 1

Om te kunnen voldoen aan de afstandsmaat voor milieuhinder die volgt uit de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering zijn de gronden die op minder dan 100 meter van de woning aan de Molbergsteeg 1 zijn gelegen, voorzien van de aanduiding categorie 3.1 in plaats van de (in de regel meer milieubelastende) categorie 3.2.

Een overzicht van de herziene plantekening is bijgevoegd in de bijlagen (figuur 4).

## 3 Toetsing

### 3.1 Algemeen wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) is vastgelegd dat wanneer de gemeente een nieuw bestemmingsplan vaststelt, de grenswaarden uit de Wgh in acht moeten worden genomen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende bronnen van geluid:

- wegverkeer;
- railverkeer;
- industrie.

#### 3.1.1 Wegverkeer

##### *Wettelijke zone*

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. De breedte van de zone langs wegen is gerelateerd aan het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnenstedelijk of buitenstedelijk). De ruimte boven en onder de weg behoort eveneens tot de zone van de weg. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Overzicht wettelijke zonebreedtes

Ligging van de wettelijke zone in:			
binnenstedelijk gebied		buitenstedelijk gebied	
aantal rijstroken	zonebreedte	aantal rijstroken	zonebreedte
1 of 2	200 m	1 of 2	250 m
3 of meer	350 m	3 of 4	400 m
		5 of meer	600 m

Binnen de zone van een te wijzigen of aan te leggen weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. Daarbij dient de geluidsbelasting getoetst te worden aan de gestelde normen in de Wet geluidhinder.

##### *Reconstructie*

Wanneer een weg gewijzigd wordt, moet nagegaan worden of sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Hiervan is sprake wanneer de geluidbelasting met (afgerond) 2 dB of meer toeneemt. Om dit te kunnen vaststellen, wordt de huidige geluidbelasting ter hoogte van de geluidsgevoelige bestemmingen binnen het reconstructiegebied vergeleken met de geluidsbelasting 10 jaar na reconstructie. De huidige geluidsbelasting is de laagste waarde van:

- de berekende geluidsbelasting 1 jaar vóór reconstructie, met een minimum van 48 dB of
- de (eventueel) eerder vastgestelde hogere waarde.

Wanneer is vastgesteld dat sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder, moeten de grenswaarden uit deze wet in acht worden genomen. Deze grenswaarden zijn in tabel 2.2 weergegeven.

**Aanleg nieuwe weg**

Bij aanleg van een nieuwe weg moet de te verwachten geluidsbelasting vanwege die weg worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Deze grenswaarden zijn in tabel 2.2 samengevat weergegeven.

**Aftrek ex art. 110g Wgh**

Bij de berekening van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer dient, overeenkomstig het Reken- en Meetvoorschrift 2006, rekening te worden gehouden met de aftrek ex art. 110g Wgh, in verband met het naar verwachting in de toekomst stiller worden van het verkeer. Voor wegen waarvoor de representatief te achten rijsnelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/h bedraagt, is daarbij een aftrek van 5 dB(A) van toepassing. Voor wegen waarvoor de rijsnelheid 70 km/h of méér bedraagt, mag een aftrek van 2 dB(A) worden toegepast.

Tabel 2.2 Overzicht grenswaarden wegverkeerslawaii

Situatie woning	Grenswaarden [dB]	
	Voorkeursgrenswaarde	Ontheffingswaarde (maximaal)
<b>Aanleg nieuwe weg</b>		
Aanwezig, in aanbouw of geprojecteerd langs een nieuw aan te leggen weg, waarvoor nog geen hogere waarde is vastgesteld.	48	buitenstedelijk: 58 binnenstedelijk: 63
<b>Reconstructie</b>		
Aanwezig, in aanbouw of geprojecteerd langs een te reconstrueren weg*, waarvoor nog geen hogere waarde is vastgesteld	De voor de reconstructie heersende geluidsbelasting, met een minimum van 48	Niet meer dan 5 dB hoger dan de voor de reconstructie heersende geluidsbelasting, met een minimum van 53, tot ten hoogste 68
Aanwezig, in aanbouw of geprojecteerd langs een te reconstrueren weg, waarvoor een hogere waarde is vastgesteld of met een heersende geluidsbelasting $\leq 53$ dB	De laagste van de volgende waarden: <ul style="list-style-type: none"><li>• de heersende (met een minimum van 48 dB) of</li><li>• de eerder vastgestelde</li></ul>	Niet meer dan 5 dB hoger dan de voor de reconstructie geldende geluidsbelastings-tot ten hoogste: <ul style="list-style-type: none"><li>• buitenstedelijk: 58</li><li>• binnenstedelijk: 63</li></ul>

\* ingeval de weg op 1 augustus 2006 aanwezig, in aanleg of geprojecteerd was

**3.1.2 Railverkeer****Wettelijke zone**

Ook voor het railverkeer geldt dat de Wet geluidhinder alleen van toepassing is binnen de wettelijk vastgestelde zone. De breedte van deze zone is per spoortraject vastgelegd in het Besluit geluidhinder (Bg).

Binnen de zone van een spoorweg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. Daarbij dient de geluidsbelasting getoetst te worden aan de gestelde grenswaarden in de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor woningen bedraagt daarbij 55 dB. Voor deze waarde kan een ten hoogste toelaatbare ontheffing worden verleend tot 68 dB.

De grenswaarden voor het railverkeerslawaii worden gehanteerd wanneer sprake is van wijziging of aanleg van een spoorlijn of in geval van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke zone. Het bestemmingsplan heeft een conserverend karakter voor wat betreft de geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke zone van de spoorlijn. In dergelijke gevallen is toetsing aan de normstelling niet nodig. Er heeft dan ook verdere toetsing plaatsgevonden.

### 3.1.3 *Industrie*

#### *Wettelijke zone*

Overeenkomstig de Wet geluidhinder is de gemeente verplicht een zone vast te stellen rond elk binnen de gemeente gelegen terrein dat de mogelijkheid van vestiging van zogenaamde van inrichtingen die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken (voorheen A-inrichtingen). Deze zoneringsplichtige inrichtingen zijn in het Inrichtingen- en Vergunningenbesluit (Ivb) aangewezen.

Bestemmingsplan Bedrijvenpark A1 sluit het vestigen van inrichtingen die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken (voorheen A-inrichtingen) uit. Voor het bedrijvenpark A1 is derhalve geen sprake van een zogenoemd geluidsgezoneerd bedrijfenterrein ingevolge de Wet geluidhinder. Om het bestemmingsplan in voldoende mate te kunnen onderbouwen is het desondanks nodig de gecumuleerde geluidsbelasting vanwege het Bedrijvenpark A1 met bedrijvenpark Kloosterlanden/Bergweide te beoordelen. Hiervoor is het toetsingskader uit de Wet geluidhinder een goede maat.

De Wet geluidhinder kent voor onderhavige situatie grenswaarden voor industrielawaai zoals weergegeven in onderstaande tabel 2.3.

Tabel 2.3 Overzicht grenswaarden industrielawaai

Situatie	Grenswaarden [dB(A)]	
	Voorkeursgrenswaarde	Maximaal toegestane waarde
Geprojecteerde of nog te projecteren woningen	50	55
In aanbouw zijnde of aanwezige woningen	50	60

### 3.2 Beoordeling geluidseffecten 1<sup>e</sup> partiële herziening van het bestemmingsplan

De toetsing aan hierboven beschreven wettelijke kader en de hieraan gekoppelde afweging en procedures hogere waarden zijn uitgevoerd ten tijde van vaststelling van het bestemmingsplan Bedrijvenpark A1 d.d. 18 november 2009. Basis hiervoor vormde het door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. opgestelde rapport " Bedrijvenpark A1 Deventer, akoestisch onderzoek behorende bij het Milieu-effectrapport en het bestemmingsplan", revisie 07, september 2008 (projectnummer 171934).

Als maat voor toetsing van de geluidsgevolgen van de nu beoogde wijzigingen hanteren we de geluidssituatie die volgt uit het vastgestelde bestemmingsplan als basis.

Per geluidbron is dit als volgt vertaald.

### 3.2.1 *Wegverkeer*

Voor omliggende woningen is de geluidsbelasting  $L_{den}$  (in geluidsklasses) bepaald voor het richtjaar 2022 met realisatie van het bedrijvenpark A1 en inclusief de nu beoogde wijzigingen. Tegelijk is, op dezelfde wijze, de geluidsbelasting voor omliggende woningen bepaald uitgaande van de toekomstige situatie richtjaar 2022 op basis van het in 2009 vastgestelde bestemmingsplan Bedrijvenpark A1.

Door de geluidsuitkomsten met elkaar te vergelijken wordt inzichtelijk wat de geluidsgevolgen zijn van de voorgenomen wijzigingen van het bestemmingsplan.

Omdat binnen het plangebied waarop de partiële herziening betrekking heeft sprake is van aanleg dan wel wijzing van een weg (ontsluitingswegen Bedrijvenpark ) is tevens bepaald wat de geluidsbelasting vanwege verkeer op de ontsluitingswegen op omliggende woningen bedraagt, om zodoende vast te stellen of wordt voldaan aan de grenswaarden ingevolge de Wet geluidhinder.

### **3.2.2 *Industrielawaai***

Voor omliggende woningen is de geluidsbelasting  $L_{den}$  (in geluidsklassen en deels op adresniveau) bepaald voor de situatie met realisatie van het bedrijvenpark A1 en inclusief de nu beoogde wijzigingen. De uitkomsten zijn vervolgens vergeleken met de uitkomsten zoals bepaald voor het vastgestelde bestemmingsplan in genoemd rapport 171934 van september 2008.

### **3.2.3 *Railverkeer***

De wijzigingen hebben geen gevolg voor railverkeer. De geluidsgevolgen voor railverkeer zijn daarom niet afzonderlijk getoetst.

### **3.2.4 *Gecumuleerd (alle geluidsbronnen opgeteld)***

Voor omliggende woningen is de gecumuleerde geluidsbelasting  $L_{cum}$  (in geluidsklassen) bepaald voor het richtjaar 2022 met realisatie van het bedrijvenpark A1 en inclusief de nu beoogde wijzigingen. Tegelijk is, op dezelfde wijze, de geluidsbelasting voor omliggende woningen bepaald uitgaande van de toekomstige situatie richtjaar 2022 op basis van het in 2009 vastgestelde bestemmingsplan Bedrijvenpark A1. Door de geluidsuitkomsten met elkaar te vergelijken wordt inzichtelijk wat de geluidsgevolgen zijn van de voorgenomen wijzigingen van het bestemmingsplan.

## 4 Onderzoeksopzet

### 4.1 Algemeen

Om de geluidseffecten van de beoogde wijzigingen van het Bedrijvenpark A1 inzichtelijk te maken, is een aantal akoestische rekenmodellen gemaakt in Geomilieu, voor de verschillende bronnen van geluid en de verschillende situaties. Voor het cumuleren en analyseren van de verschillende bronnen van geluid, is gebruik gemaakt van het softwareprogramma Geonoise Analyst.

In het onderzoek is onderscheid gemaakt tussen:

- Wegverkeerslawaai;
- Industrielawaai;
- Cumulatie.

### 4.2 Uitgangspunten wegverkeerslawaai

#### 4.2.1 Basisgegevens

De gegevens inzake de intensiteit, samenstelling en rijsnelheden van het verkeer zijn aangeleverd door de gemeente Deventer (zie bijlage 1).

De volgende situaties zijn beschouwd:

1. vastgestelde bestemmingsplan: richtjaar 2022 inclusief oorspronkelijk plan Bedrijvenpark A1 (inclusief 85000 m<sup>2</sup> kantoren) = basis voor toetsing;
2. 1<sup>e</sup> partiële herziening bestemmingsplan: richtjaar 2022 inclusief plan Bedrijvenpark A1 met de beoogde wijzigingen.

In de berekeningen is rekening gehouden met de verdubbeling van de Siemelinksweg.

#### 4.2.2 Immissiepunten en beoordelingshoopte

De geluidsbelasting vanwege het wegverkeer is bepaald in de vorm van de geluidscontouren van 38, 43, 48, 53 en 58 dB. De beoordelingshoopte is daarbij gesteld op 5,00 meter ten opzichte van het lokale maaiveld.

Naast de geluidscontouren is de geluidsbelasting ten behoeve van de toets aan de Wet geluidhinder berekend ter hoogte van een aantal woningen en ter plaatse van een (geprojecteerd) woonwagenterrein binnen de zone van de te realiseren ontsluitingswegen op het Bedrijvenpark. De relevante locaties zijn op basis van aangeleverd kaartmateriaal aan de hand van een inventarisatie geselecteerd. Ter plaatse van de bouwlagen waar verblijfsruimten zijn gelegen is een immissiepunt neergelegd, overeenkomstig het niveau van de verdieping.

#### 4.2.3 Berekeningen

Op grond van de hiervoor genoemde uitgangspunten is een akoestisch rekenmodel opgesteld, waarmee de geluidsbelasting op de omgeving vanwege de genoemde wegen is berekend.

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de Standaard Rekenmethode II (SRM-II) voor wegverkeer, uit bijlage III van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006.

Bij de berekening van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer is, overeenkomstig het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006, rekening te worden gehouden met de aftrek ex art. 110g Wgh, in verband met het naar verwachting in de toekomst stiller worden van het verkeer. Voor wegen waarvoor de representatief te achten rijsnelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/h bedraagt, is daarbij een aftrek van 5 dB toegepast. Voor wegen waarvoor de rijsnelheid 70 km/h of méér bedraagt, is een aftrek van 2 dB toegepast.

De geluidsniveaus hebben betrekking op de  $L_{den}$ -waarde in dB. Dit is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het equivalente geluidniveau in de dagperiode (tussen 07.00 – 19.00 uur);
- het equivalente geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het equivalente geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) +10 dB.

### 4.3 Uitgangspunten industrielawaai

#### 4.3.1 Basisgegevens

De huidige situatie en autonome situatie ten aanzien van het industrielawaai is inzichtelijk gemaakt aan de hand van het door de gemeente Deventer beschikbaar gestelde zonebewakingsmodel.

Om de geluidsuitstraling van het Bedrijvenpark A1 als geheel inzichtelijk te maken, is gebruik gemaakt van het akoestisch rekenmodel dat in 2008 is opgesteld voor het vastgestelde bestemmingsplan Bedrijvenpark A1. Hierin is de methode van Inwaartse Milieuzonering (IMZ) gehanteerd. Daarbij wordt per categorie van bedrijven een minimale afstand tot de woonomgeving gehanteerd. Deze afstanden zijn gebaseerd op de VNG-publicatie *Bedrijven en milieuzonering*. Voor het Bedrijvenpark A1 geldt hierbij dat het bestemmingsplan bedrijven toelaat tot categorie 3. In onderstaande tabel 4.3 is een overzicht gegeven van de gehanteerde afstanden.

Tabel 4.3 Overzicht gehanteerde categorie-indeling en afstanden

Categorie	Minimale afstand tot woonomgeving [m]
1	10
2	30
3.1	50
3.2	100

Het rekenmodel uit 2008 is op de kavels waar een planwijziging wordt beoogd aangepast. Het gaat om de volgende aanpassingen:

- kantoren in noordoosthoek omgezet naar bedrijven milieucategorie 3.2;
- grond binnen 100 meter tot de woning aan de Molbergsteeg 1 omgezet naar milieucategorie 3.1.

#### 4.3.2 Immissiepunten en beoordelingshoogte

De geluidsbelasting vanwege het industrielawaai is bepaald in de vorm van de geluidscontouren van 40, 45, 50, 55 en 60 dB(A). De beoordelingshoogte is daarbij gesteld op 5,00 meter ten opzichte van het lokale maaiveld.

Naast de geluidscontouren is de geluidsbelasting ten behoeve van de toets Wet geluidhinder voor het bestemmingsplan, berekend ter hoogte van de woningen binnen de 50 dB(A) geluidscontour. De relevante woningen zijn op basis van aangeleverd kaartmateriaal aan de hand van een inventarisatie geselecteerd. Ter plaatse van de bouwlagen waar verblijfsruimten zijn gelegen is een immissiepunt neergelegd, overeenkomstig het niveau van de verdieping.

#### 4.3.3 Berekeningen

##### Algemeen

Op grond van de hiervoor genoemde uitgangspunten is een akoestisch rekenmodel opgesteld, waarmee de geluidsbelasting op de omgeving vanwege Bedrijvenpark A1 inclusief beoogde wijzigingen en de bestaande industrieterreinen Kloosterlanden/Bergweide gezamenlijk, is berekend.

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de Handreiking Meten en Rekenen Industrielawaai 1999.

De geluidsniveaus hebben betrekking op de etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A). Dit is de hoogste van de volgende waarden:

- de waarde van het equivalente geluidsniveau over de dagperiode (07.00 – 19.00 uur);
- de met 5 dB(A) verhoogde waarde van het equivalente geluidsniveau over de avondperiode 19.00 – 23.00 uur);
- de met 10 dB(A) verhoogde waarde van het equivalente geluidsniveau over de nachtperiode (23.00 – 07.00 uur).

##### Bedrijvenpark A1

Om een beeld te verkrijgen van de akoestische invloed van het Bedrijvenpark A1 als geheel, is in het rekenmodel een groot aantal puntbronnen opgenomen. Het geluidsniveau van deze puntbronnen is afgeleid van de afstandscriteria uit tabel 4.3. In tabel 4.4 is hiervan een overzicht opgenomen.

Tabel 4.4 Overzicht gehanteerde geluidsniveaus

Categorie	Geluidsniveau [dB(A)/m <sup>2</sup> ]		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
1	50	45	40
2	55	50	45
3.1	57	55	50
3.2	60	55	50

Voor de uitwerking van de geluidsniveaus per puntbron wordt verwezen naar bijlage 2.

## 4.4 Cumulatie

### 4.4.1 Basisgegevens

In het onderzoeksgebied is sprake van verschillende bronnen van geluid. De Wet geluidhinder hanteert in principe voor elk van deze bronnen een afzonderlijk beoordelingskader. Wel wordt de mogelijkheid geboden om rekening te houden met het cumulatieve effect van geluidsniveaus van verschillende bronnen.

De voor de cumulatie benodigde geluidsniveaus voor de verschillende bronnen van geluid zijn ontleend aan de resultaten van de hiervoor genoemde berekeningen.

### 4.4.2 Berekeningen

Om de cumulatieve effecten van geluidsniveaus vanwege verschillende bronnen inzichtelijk te kunnen maken, is een rekenmethode ontwikkeld, waarmee de kwaliteit van een situatie met meerdere geluidsbronnen kan worden berekend. De methode waarmee is gerekend is de  $L_{cum\ Wgh}$  2006. De basis voor deze methode is dat de geluidsbelasting van de verschillende bronnen naar rato van hun hinderbijdrage worden opgeteld.

De formule voor de milieukwaliteitsmaat  $L_{cum}$  luidt:

$$L_{cum} = 10 \log [ \sum_{n=1}^N 10^{(L_n * w_{gh,n}) / 10} ]$$

Waarbij gesommeerd wordt over alle N betrokken bronnen en de index n kan staan voor RL, LL, IL en VL.

De omrekeningsfactoren van de geluidbron zijn als volgt bepaald:

Tabel 4.5 Categorie-indeling geluidbronnen

Geluidsbron	Wghfactor	Wghcorr
Buitenstedelijk verkeerslawaai	1,0	0,0
Binnenstedelijk verkeerslawaai	1,0	0,0
Railverkeerslawaai	0,95	-1,4
Industrie	1,0	1,0
Scheepsvaart	0,95	-1,4
Luchtvaart	0,98	7,03

De berekende geluidsniveaus ter hoogte van de gridpunten in de akoestische rekenmodellen voor het wegverkeer, railverkeer en de industrie zijn met behulp van het softwareprogramma Geonoise Analyst volgens deze methode omgezet naar  $L_{cum\ Wgh\ 2006}$ -waarden per gridpunt om op basis hiervan geluidscontouren te bepalen.

## 5 Resultaten

### 5.1 Wegverkeerslawaai

De resultaten van de geluids berekeningen en analyses voor wegverkeer zijn weergegeven in bijlage 4 (aantal woningen per geluidsklasse, geluidsbelasting op woningen binnen de zone van de ontsluitingswegen) en figuur 1 (geluidscontouren). De resultaten zijn weergegeven in dB inclusief toepassing van een aftrek ingevolge artikel 110 g van de Wet geluidhinder.

In onderstaande tabel is op basis van de resultaten een overzicht gegeven van woningen per geluidsklasse voor zowel de toekomstige situatie met het bedrijvenpark zoals vastgesteld bij bestemmingsplan, als voor de situatie met het bedrijvenpark inclusief de beoogde wijzigingen.

Tabel 5.1 Aantal woningen binnen de contouren van wegverkeerslawaai

Contouren [dB]	Woningen per situatie [aantal]		Effect van de beoogde wijzigingen (partiële herziening bestemmingsplan)
	2022 inclusief Bedrijvenpark A1 volgens vastgestelde bestemmingsplan	2022 inclusief Bedrijvenpark A1 met beoogde wijzigingen volgens 1 <sup>e</sup> partiële herziening	
48-53	442	450	+8
53-58	183	176	-7
> 58	39	38	-1

Uit bovenstaande tabel blijkt dat door de beoogde wijzigingen een aantal woningen doorschuift van een hogere naar een lagere geluidsklasse. Door de wijziging neemt de geluidsinvoed richting woonomgeving dus iets af. Tegelijk blijkt uit bijlage 4 dat de geluidsbelasting vanwege verkeer op de ontsluitingswegen op het Bedrijvenpark A1 overall lager is dan de voorkeurgrenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder.

Gezien het bovenstaande kan worden gesteld dat vanwege de beoogde wijziging van het bestemmingsplan Bedrijvenpark A1 (1<sup>e</sup> partiële herziening), voor wat betreft wegverkeerslawaai geen sprake is van een negatief effect ten opzichte van het in 2009 vastgestelde bestemmingsplan.

### 5.2 Industrielawaai

De resultaten van de geluids berekeningen en analyses voor industrielawaai zijn weergegeven in bijlage 5 (aantal woningen per geluidsklasse, geluidsbelasting op woningen binnen de 50 dB(A) contour en figuur 2 (geluidscontouren). De resultaten zijn weergegeven in dB(A).

In onderstaande tabel is op basis van de resultaten een overzicht gegeven van woningen per geluidsklasse voor zowel de toekomstige situatie met het bedrijvenpark zoals vastgesteld bij bestemmingsplan (overgenomen uit het akoestisch rapport 171934 van september 2008), als voor de situatie met het bedrijvenpark inclusief de beoogde wijzigingen.

Tabel 5.2 Aantal woningen binnen de contouren van industrielawaai

Contouren [dB(A)]	Woningen per situatie [aantal]		Effect van de beoogde wijzigingen (partiële herziening bestemmingsplan)
	toekomstige situatie inclusief Bedrijvenpark A1 volgens vastgestelde bestemmingsplan	toekomstige situatie inclusief Bedrijvenpark A1 met beoogde wijzigingen volgens 1 <sup>e</sup> partiële herziening	
50-55	7	7	0
55-60	0	0	0
> 60	0	0	0

In tabel 5.3 is tevens de berekende geluidsbelasting op adresniveau (woningen binnen 50 dB(A) contour) weergegeven voor beide situaties en onderling vergeleken.

Tabel 5.3 Berekende Letmaal industrielawaai

Adres	Hoogst berekende L <sub>etmaal</sub> industrielawaai in dB(A)		Effect van de beoogde wijzigingen (partiële herziening bestemmingsplan) in dB(A)
	toekomstige situatie inclusief Bedrijvenpark A1 volgens vastgestelde bestemmingsplan	toekomstige situatie inclusief Bedrijvenpark A1 met beoogde wijzigingen volgens 1 <sup>e</sup> partiële herziening	
Deventerweg 54	49	49	0
Deventerweg 52	48	48	0
Waterdijk 2	54	54	0
Waterdijk 5	53	53	0
Molbergsteeg 1	52	52	0
Molbergsteeg 2	51	50	-1
Dortherweg 13	54	54	0
Olthoflaan 27	51	51	0

Uit bovenstaande tabellen blijkt dat door de beoogde wijzigingen er geen relevante veranderingen optreden op het gebied van industrielawaai.

Gezien het bovenstaande kan worden gesteld dat vanwege de beoogde wijziging van het bestemmingsplan Bedrijvenpark A1 (1<sup>e</sup> partiële herziening), voor wat betreft industrielawaai geen sprake is van een negatief effect ten opzichte van het in 2009 vastgestelde bestemmingsplan.

### 5.3 Cumulatie

De resultaten van de geluids berekeningen en analyses voor de gecumuleerde geluidsbelasting  $L_{cum}$  zijn weergegeven in bijlage 6 (aantal woningen per geluidsklasse) en figuur 3 (geluidscontouren). De resultaten zijn weergegeven in dB.

In onderstaande tabel is op basis van de resultaten een overzicht gegeven van woningen per geluidsklasse voor zowel de toekomstige situatie met het bedrijvenpark zoals vastgesteld bij bestemmingsplan, als voor de situatie met het bedrijvenpark inclusief de beoogde wijzigingen.

Tabel 5.4 Aantal woningen binnen de contouren van gecumuleerde geluidsbelasting

Contouren [dB]	Woningen per situatie [aantal]		Effect van de beoogde wijzigingen (partiële herziening bestemmingsplan)
	2022 inclusief Bedrijvenpark A1 volgens vastgestelde bestemmingsplan	2022 inclusief Bedrijvenpark A1 met beoogde wijzigingen volgens 1 <sup>e</sup> partiële herziening	
50-55	443	445	+2
55-60	196	197	+1
> 60	33	32	-1

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de er voor een aantal woningen sprake is van een verschuiving tussen geluidscategorieën. De verschillen zijn marginaal.

Gezien het bovenstaande kan worden gesteld dat vanwege de beoogde wijziging van het bestemmingsplan Bedrijvenpark A1 (1<sup>e</sup> partiële herziening), voor wat betreft de gecumuleerde geluidsbelasting geen sprake is van een negatief effect ten opzichte van het in 2009 vastgestelde bestemmingsplan.

## 6 Samenvatting en conclusies

De gemeente Deventer is voornemens om ten zuiden van rijksweg A1 tussen afslag Deventer en Deventer Oost een bedrijvenpark te realiseren, waarvoor op 18 november 2009 het bestemmingsplan Bedrijvenpark A1 is vastgesteld.

Onder andere naar aanleiding van vragen omtrent nut en noodzaak van de geplande kantoorontwikkeling wil de gemeente het vastgestelde bestemmingsplan, middels een partiële herziening, op een aantal punten wijzigen. Voor het aspect geluid zijn de volgende wijzigingen mogelijk relevant:

- de kantoorbestemming in de noordoosthoek van het Bedrijvenpark wordt omgezet naar bedrijfenterrein, wat tevens wijzigingen voor de wegenstructuur tot gevolg heeft;
- het kavel binnen een afstand van 100 meter tot de Molbergsteeg 1 wordt aangeduid met milieucategorie 3.1.

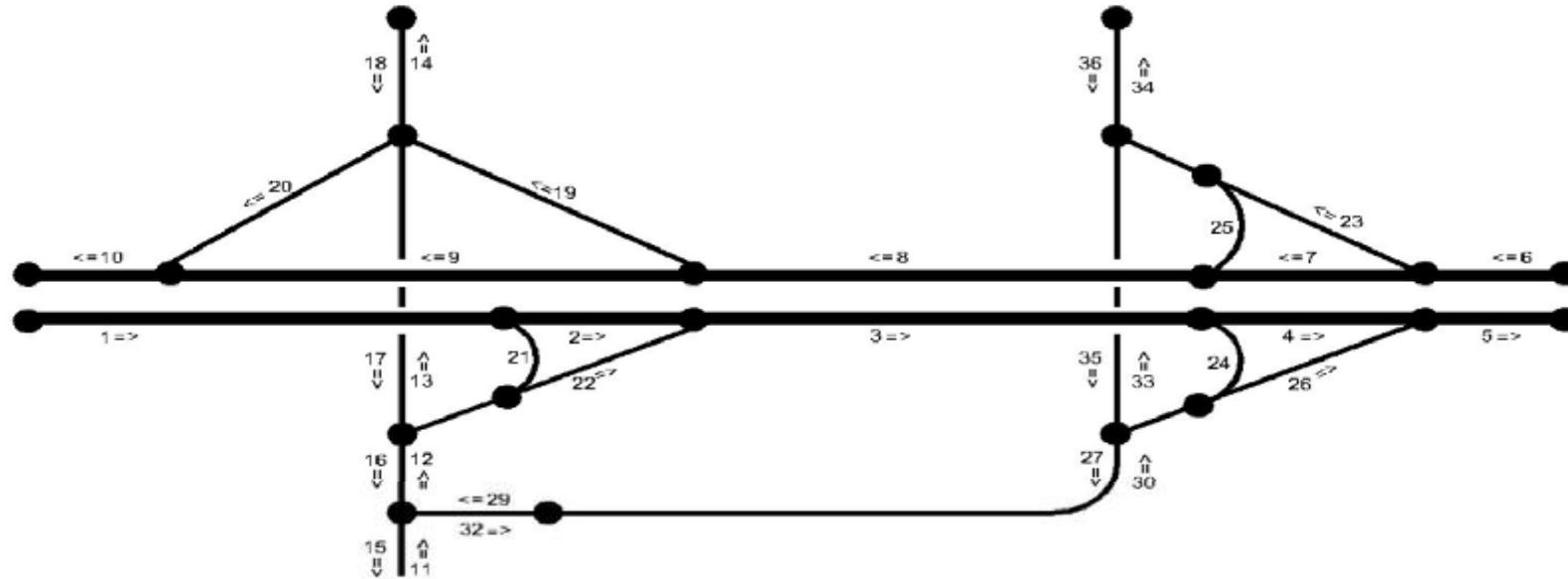
Om vast te stellen wat de mogelijke geluidsgevolgen van de wijzigingen zijn, is door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Als maat voor toetsing van de geluidsgevolgen van de nu beoogde wijzigingen hanteren we de geluidssituatie die volgt uit het vastgestelde bestemmingsplan d.d. 18 november 2009 als basis. Immers, de toetsing aan de Wet geluidhinder en de daaraan gekoppelde afweging en procedures hogere waarden zijn in het kader van de vaststelling van het bestemmingsplan reeds doorlopen.

Uit het onderzoek blijkt voor alle beschouwde geluidsbronnen (wegverkeer, industrie, gecumuleerd) dat, ten gevolge van beoogde wijzigingen (1<sup>e</sup> partiële herziening), geen sprake is van een negatief effect ten opzichte van het in 2009 vastgestelde bestemmingsplan Bedrijvenpark A1.

**Bijlage 1: Uitgangspunten berekeningen wegverkeerslawaai**

## **Gegevens oorspronkelijk plan**



De nummers in het schematische figuur komen overeen met de volgende wegen:

- 1 – 10 Rijksweg A1
- 11 – 18 Deventerweg / Zutphenseweg
- 19 – 22 Op- en afritten afslag Deventer
- 23 – 26 Op- en afritten afslag Deventer Oost
- 27 – 32 Nieuwe wegen op Bedrijvenpark A1 en aansluiting op bestaande wegennet
- 33 – 36 Siemelinks weg

2022 (oost&west, oorspronkelijk programma)		weekdag	dagperiode	avondperiode	nachtperiode	daguur	avonduur	nachtuur	licht dag	mzw. dag	zw. dag	licht	mzw. avond	zw. avond	licht nacht	m.lzw. nacht	zw. nacht
wegvaknr	(mvt etm)	(mvt etm)	(mvt etm)	(mvt etm)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1	59,196	44,752	7,814	6,630	6	3	1	83	6	11	85	4	12	73	8	20	
2	42,422	32,071	5,600	4,751	6	3	1	83	6	11	85	4	12	73	8	20	
3	48,957	37,012	6,462	5,483	6	3	1	83	6	11	85	4	12	73	8	20	
4	39,085	29,548	5,159	4,377	6	3	1	83	6	11	85	4	12	73	8	20	
5	42,240	31,933	5,576	4,731	6	3	1	81	8	12	82	5	13	70	9	21	
6	42,673	32,261	5,633	4,779	6	3	1	81	8	12	82	5	13	70	9	21	
7	39,186	29,624	5,173	4,389	6	3	1	83	6	11	85	4	12	73	8	20	
8	49,267	37,246	6,503	5,518	6	3	1	83	6	11	85	4	12	73	8	20	
9	42,440	32,085	5,602	4,753	6	3	1	83	6	11	85	4	12	73	8	20	
10	59,349	44,868	7,834	6,647	6	3	1	83	6	11	85	4	12	73	8	20	
11	13,790	10,872	1,749	1,169	7	3	1	87	9	4	94	5	2	85	9	7	
12	15,558	12,266	1,973	1,319	7	3	1	87	9	4	94	5	2	85	9	7	
13	24,699	19,473	3,132	2,095	7	3	1	87	9	4	94	5	2	85	9	7	
14	24,203	19,081	3,069	2,052	7	3	1	87	9	4	94	5	2	85	9	7	
15	13,176	10,388	1,671	1,117	7	3	1	87	9	4	94	5	2	85	9	7	
16	14,925	11,767	1,893	1,266	7	3	1	87	9	4	94	5	2	85	9	7	
17	13,816	10,893	1,752	1,172	7	3	1	87	9	4	94	5	2	85	9	7	
18	23,408	18,455	2,968	1,985	7	3	1	87	9	4	94	5	2	85	9	7	
19	6,829	5,403	858	568	7	3	1	88	8	5	94	4	2	85	9	6	
20	16,919	13,386	2,125	1,408	7	3	1	88	8	5	94	4	2	85	9	6	
21	16,791	13,285	2,109	1,397	7	3	1	88	8	5	94	4	2	85	9	6	
22	6,540	5,174	821	544	7	3	1	88	8	5	94	4	2	85	9	6	
23	3,489	2,760	438	290	7	3	1	88	8	5	94	4	2	85	9	6	
24	10,085	7,979	1,267	839	7	3	1	88	8	5	94	4	2	85	9	6	
25	9,878	7,815	1,241	822	7	3	1	88	8	5	94	4	2	85	9	6	
26	3,157	2,497	396	263	7	3	1	88	8	5	94	4	2	85	9	6	
27	5,992	4,724	760	508	7	3	1	88	6	7	94	3	3	85	6	10	
28	3,964	3,125	503	336	7	3	1	88	6	7	94	3	3	85	6	10	
29	2,593	2,045	329	220	7	3	1	88	6	7	94	3	3	85	6	10	
30	5,970	4,707	757	506	7	3	1	88	6	7	94	3	3	85	6	10	
31	3,944	3,110	500	334	7	3	1	88	6	7	94	3	3	85	6	10	
32	2,575	2,030	327	218	7	3	1	88	6	7	94	3	3	85	6	10	
33	11,403	8,990	1,446	967	7	3	1	87	9	4	94	5	2	85	9	7	
34	10,586	8,346	1,342	898	7	3	1	87	9	4	94	5	2	85	9	7	
35	4,703	3,708	596	399	7	3	1	87	9	4	94	5	2	85	9	7	
36	10,482	8,264	1,329	889	7	3	1	87	9	4	94	5	2	85	9	7	

# Berekening intensiteiten Bedrijvenpark A1 (oude invulling)

## 85000m<sup>2</sup> bvo kantoren ipv 10000m<sup>2</sup>

Team ROB/JDS  
19 september 2011

### **Uitgangspunten berekening:**

	werkdg	weekdg	
gemengd bedrijventerrein (gbt)	214	160,5	mvt/etm
hoogwaardig bedrijventerrein (hbt)	282	211,5	mvt/etm
verkeersgeneratie kantoren	9	6,75	mvt/100m <sup>2</sup> bvo
factor werkdag -> weekdag	0.75		
bron. Crow publicatie 256			

verhouding gemengd : hoogwaardig bedrijventerrein = 1:1

verdeling verkeer: 70% verkeer maakt gebruik van oostelijke ontsluiting  
30% verkeer maakt gebruik van westelijke ontsluiting

### **verkeersgeneratie per gebied**

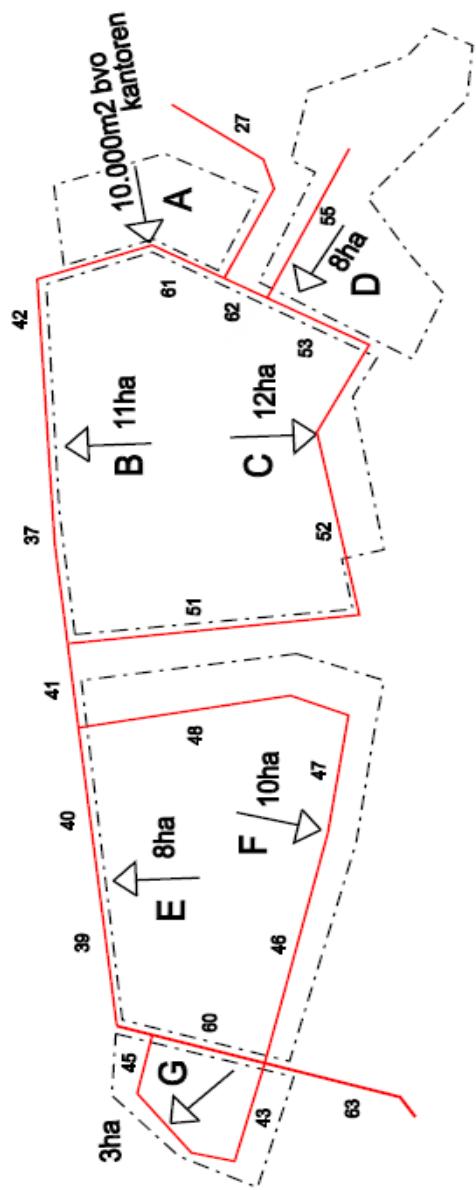
ha	85000 m <sup>2</sup> bvo	verkeersgeneratie			30%	70%
		gbt	hwt	totaal	<- west	-> oost
A	85000 m <sup>2</sup> bvo			5738	1721	4016
B	11	883	1163	2046	614	1432
C	12	963	1269	2232	670	1562
D	8	642	846	1488	446	1042
E	8	642	846	1488	446	1042
F	10	803	1058	1860	558	1302
G	3	241	317	558	167	391

### **berekening weekdag verkeersintensiteiten per wegvak**

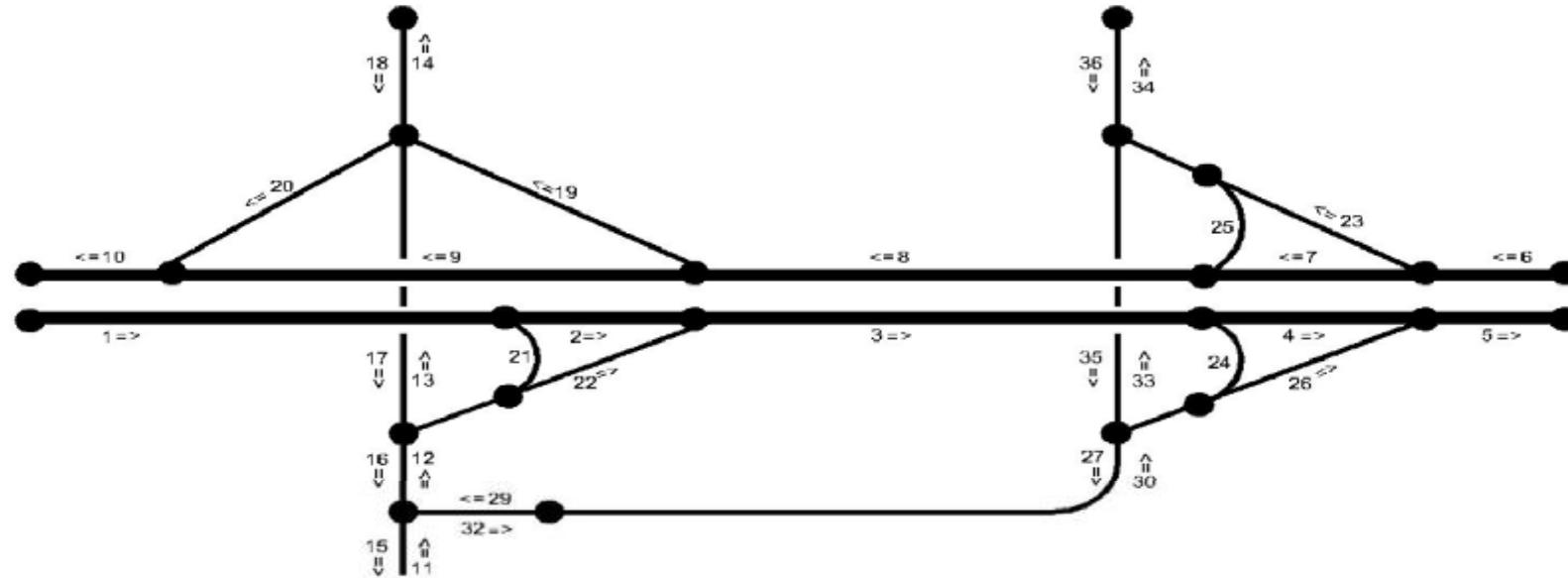
weg vak		weekdag	weekdag	afgerond
			afgerond	oude invulling (verschillen)
37	Aw+Bw+Eo+Fo+Go	5069	3550	5100
39	Aw+Bw+Cw+Dw+Ew	3897	2400	3900
40	Eo+Go+Aw+Bw+Cw+D'	4493	3000	4500
41	Eo+Fo+Go+Aw+Bw+Cv	6185	4700	6200
42	Aw+Eo+Fo+Go	4455	2950	4500
43	Gw	167	200	
45	Go	391	400	
46	Fw	558	600	
47	Fo	1302	1350	
48	Fo	1302	1350	
51	Cw+Dw	1116	1150	
52	Cw+Dw	1116	1150	
53	Co+Dw	2009	2050	
55	Do+Dw	1488	1500	
60	Aw+Bw+Cw+Dw+Ew	3897	2400	3900
61	Ao+Bo+Eo+Fo+Go	7169	3650	7200
62	Co+Do	2604	2650	

## Bedrijvenpark A1

Overzicht gebiedsindeling en wegnummer ing tbv berekening  
verkeersintensiteiten



## **Gegevens voorgenomen wijzigingen (2022 + bedrijvenpark A1)**



De nummers in het schematische figuur komen overeen met de volgende wegen:

- 1 – 10 Rijksweg A1
- 11 – 18 Deventerweg / Zutphenseweg
- 19 – 22 Op- en afritten afslag Deventer
- 23 – 26 Op- en afritten afslag Deventer Oost
- 27 – 32 Nieuwe wegen op Bedrijvenpark A1 en aansluiting op bestaande wegennet
- 33 – 36 Siemelinks weg

2022 var 2 wegvaknr	mvt etm weekdag	mvt etm dagperiode	mvt etm avondperiode	mvt etm nachtperiode	daguurpercentage	avonduurpercentage	nachtuurpercentage	% licht dag	% middelzwaar dag	% zwaar dag	% licht avond	% middelzwaar avond	% zwaar avond	% licht nacht	% middelzwaar nacht	% zwaar nacht
1	58762	44424	7757	6581	6.3	3.3	1.4	82.6	6.4	11.0	84.6	3.8	11.6	72.5	7.6	20.0
2	42448	32090	5603	4754	6.3	3.3	1.4	82.6	6.4	11.0	84.6	3.8	11.6	72.5	7.6	20.0
3	49123	37137	6484	5502	6.3	3.3	1.4	82.6	6.4	11.0	84.6	3.8	11.6	72.5	7.6	20.0
4	40002	30242	5280	4480	6.3	3.3	1.4	82.6	6.4	11.0	84.6	3.8	11.6	72.5	7.6	20.0
5	42810	32364	5651	4795	6.3	3.3	1.4	80.5	7.8	11.7	82.0	5.3	12.7	70.1	8.7	21.2
6	43102	32585	5690	4827	6.3	3.3	1.4	80.5	7.8	11.7	82.0	5.3	12.7	70.1	8.7	21.2
7	39814	30100	5255	4459	6.3	3.3	1.4	82.6	6.4	11.0	84.6	3.8	11.6	72.5	7.6	20.0
8	49117	37132	6483	5501	6.3	3.3	1.4	82.6	6.4	11.0	84.6	3.8	11.6	72.5	7.6	20.0
9	42214	31914	5572	4728	6.3	3.3	1.4	82.6	6.4	11.0	84.6	3.8	11.6	72.5	7.6	20.0
10	59001	44605	7788	6608	6.3	3.3	1.4	82.6	6.4	11.0	84.6	3.8	11.6	72.5	7.6	20.0
11	13603	10724	1725	1154	6.6	3.2	1.1	87.2	8.7	4.1	93.5	4.9	1.6	84.6	8.8	6.6
12	14952	11788	1896	1268	6.6	3.2	1.1	87.2	8.7	4.1	93.5	4.9	1.6	84.6	8.8	6.6
13	24032	18947	3047	2038	6.6	3.2	1.1	87.2	8.7	4.1	93.5	4.9	1.6	84.6	8.8	6.6
14	23963	18893	3039	2032	6.6	3.2	1.1	87.2	8.7	4.1	93.5	4.9	1.6	84.6	8.8	6.6
15	13020	10285	1651	1104	6.6	3.2	1.1	87.2	8.7	4.1	93.5	4.9	1.6	84.6	8.8	6.6
16	14194	11191	1800	1204	6.6	3.2	1.1	87.2	8.7	4.1	93.5	4.9	1.6	84.6	8.8	6.6
17	13624	10741	1727	1155	6.6	3.2	1.1	87.2	8.7	4.1	93.5	4.9	1.6	84.6	8.8	6.6
18	23445	18484	2973	1988	6.6	3.2	1.1	87.2	8.7	4.1	93.5	4.9	1.6	84.6	8.8	6.6
19	6904	5462	867	574	6.6	3.1	1.0	87.6	7.9	4.5	94.1	4.1	1.8	84.6	9.3	6.0
20	16796	13289	2110	1397	6.6	3.1	1.0	87.6	7.9	4.5	94.1	4.1	1.8	84.6	9.3	6.0
21	16333	12922	2051	1359	6.6	3.1	1.0	87.6	7.9	4.5	94.1	4.1	1.8	84.6	9.3	6.0
22	6680	5285	839	556	6.6	3.1	1.0	87.6	7.9	4.5	94.1	4.1	1.8	84.6	9.3	6.0
23	3289	2602	413	274	6.6	3.1	1.0	87.6	7.9	4.5	94.1	4.1	1.8	84.6	9.3	6.0
24	9306	7362	1169	774	6.6	3.1	1.0	87.6	7.9	4.5	94.1	4.1	1.8	84.6	9.3	6.0
25	9127	7221	1146	759	6.6	3.1	1.0	87.6	7.9	4.5	94.1	4.1	1.8	84.6	9.3	6.0
26	2809	2223	353	234	6.6	3.1	1.0	87.6	7.9	4.5	94.1	4.1	1.8	84.6	9.3	6.0
27	4336	3419	550	368	6.6	3.2	1.1	81.4	8.3	10.3	90.5	4.2	5.2	77.6	10.0	12.4
28	2898	2285	367	246	6.6	3.2	1.1	81.4	8.3	10.3	90.5	4.2	5.2	77.6	10.0	12.4
29	1893	1492	240	161	6.6	3.2	1.1	81.4	8.3	10.3	90.5	4.2	5.2	77.6	10.0	12.4
30	4306	3395	546	365	6.6	3.2	1.1	81.4	8.3	10.3	90.5	4.2	5.2	77.6	10.0	12.4
31	2915	2298	370	247	6.6	3.2	1.1	81.4	8.3	10.3	90.5	4.2	5.2	77.6	10.0	12.4
32	1862	1468	236	158	6.6	3.2	1.1	81.4	8.3	10.3	90.5	4.2	5.2	77.6	10.0	12.4
33	10452	8240	1325	886	6.6	3.2	1.1	87.2	8.7	4.1	93.5	4.9	1.6	84.6	8.8	6.6
34	10504	8281	1332	891	6.6	3.2	1.1	87.2	8.7	4.1	93.5	4.9	1.6	84.6	8.8	6.6
35	3834	3022	486	325	6.6	3.2	1.1	87.2	8.7	4.1	93.5	4.9	1.6	84.6	8.8	6.6
36	9902	7807	1256	840	6.6	3.2	1.1	87.2	8.7	4.1	93.5	4.9	1.6	84.6	8.8	6.6

# Berekening intensiteiten Bedrijvenpark A1

Team ROB/JDS

25 augustus 2011

## Uitgangspunten berekening:

	werkdg	weekdg
gemengd bedrijventerrein (gbt)	214	160,5 mvt/etm
hoogwaardig bedrijventerrein (hbt)	282	211,5 mvt/etm
verkeersgeneratie kantoren	9	6,75 mvt/100m <sup>2</sup> bvo
factor werkdag -> weekdag	0.75	
bron. Crow publicatie 256		

verhouding gemengd : hoogwaardig bedrijventerrein = 1:1

verdeling verkeer: 70% verkeer maakt gebruik van oostelijke ontsluiting

30% verkeer maakt gebruik van westelijke ontsluiting

## verkeersgeneratie per gebied

ha	10000 m <sup>2</sup> bvo	verkeersgeneratie			30%	70%
		gbt	hwt	totaal	<- west	-> oost
A	10000 m <sup>2</sup> bvo			675	203	473
B	11	883	1163	2046	614	1432
C	12	963	1269	2232	670	1562
D	8	642	846	1488	446	1042
E	8	642	846	1488	446	1042
F	10	803	1058	1860	558	1302
G	3	241	317	558	167	391

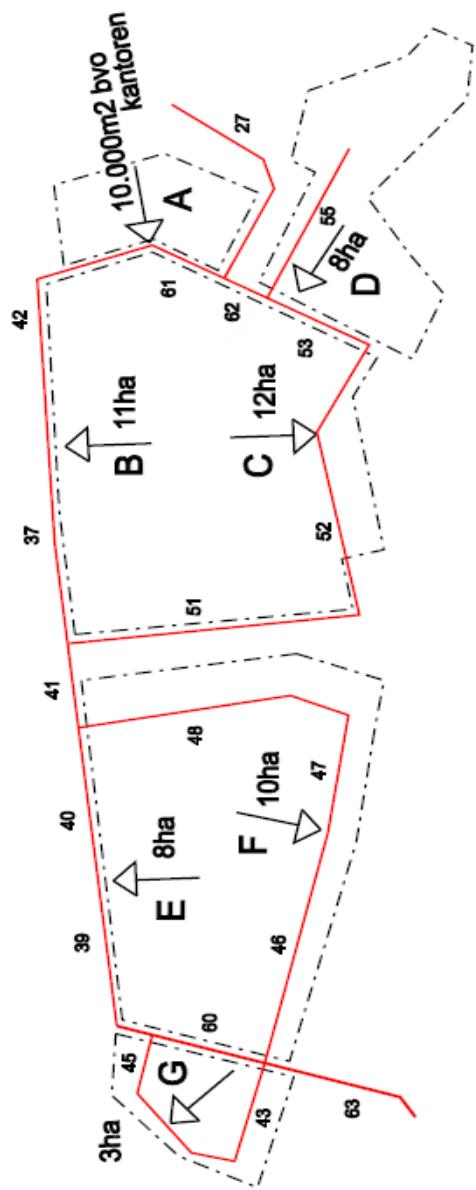
## berekening weekdag verkeersintensiteiten per wegvak

weg vak		weekdag	weekdag afgerond
37	Aw+Bw+Eo+Fo+Go	3551	3550
39	Aw+Bw+Cw+Dw+Ew	2379	2400
40	Eo+Go+Aw+Bw+Cw+Dw	2974	3000
41	Eo+Fo+Go+Aw+Bw+Cw	4667	4700
42	Aw+Eo+Fo+Go	2937	2950
43	Gw	167	200
45	Go	391	400
46	Fw	558	600
47	Fo	1302	1350
48	Fo	1302	1350
51	Cw+Dw	1116	1150
52	Cw+Dw	1116	1150
53	Co+Dw	2009	2050
55	Do+Dw	1488	1500
60	Aw+Bw+Cw+Dw+Ew	2379	2400
61	Ao+Bo+Eo+Fo+Go	3625	3650
62	Co+Do	2604	2650

toelichting: "Aw" staat voor verkeersgeneratie gebied A richting westen

## Bedrijvenpark A1

Overzicht gebiedsindeling en wegnummer ing tbv berekening  
verkeersintensiteiten



## **Bijlage 2: Uitgangspunten berekeningen industrielawaai**

**BEREKENING BRONVERMOGEN PER OPPERVLAKTE-EENHEID****Nader onderzoek bedrijvenpark A1**

Kavel	Bron		Type bedrijf / bron *	Bronvermogen per m <sup>2</sup>	Aantal bronnen	Kavelopp.	Oppervlak/ bron in m <sup>2</sup>	Bronvermogen in dB(A)
	nr.	hoogte						
1	1	7	categorie 1, 2 en 3	60	1	3198	3198.0	95.0
2	2 t/m 7	7	categorie 1, 2 en 3	60	6	20803	3467.2	95.4
3.4	8 t/m 10	7	categorie 1, 2	55	3	8816	2938.7	89.7
5	675 t/m 697	7	categorie 1	50	22	4300	195.5	72.9
6	698 t/m 716	7	categorie 1	50	19	3755	197.6	73.0
7A	18 t/ 47	7	categorie 1, 2	55	30	5098	169.9	77.3
7B	48 t/m 59	7	categorie 1, 2	55	12	2901	241.8	78.8
8	64 t/m 269	7	categorie 1, 2	55	201	33044	164.4	77.2
9	270 t/m 300	7	categorie 1, 2 en 3	60	31	91133	2939.8	94.7
10	301 t/m 324	7	categorie 1, 2 en 3	60	24	65641	2735.0	94.4
12	325 t/m 329	7	categorie 1, 2 en 3	60	5	20488	4097.6	96.1
13a	337 t/m 455	7	categorie 1, 2 en 3	60	89	40588	456.0	86.6
13b	337 t/m 455	7	categorie 1, 2	55	24	10200	425.0	81.3
13c	331 t/m 336	7	categorie 1, 2 en 3.1	57	6	2186	364.3	82.6
14	456 t/m 479	7	categorie 1, 2 en 3	60	24	118181	4924.2	96.9
15	480 t/m 553	7	categorie 1, 2	55	74	11519	155.7	76.9
16	554 t/m 633	7	categorie 1, 2	55	80	17284	216.1	78.3
17	634 t/m 640	7	categorie 1, 2 en 3	60	7	18169	2595.6	94.1
18	641 t/m 642	7	categorie 1, 2 en 3	60	2	5020	2510.0	94.0
19	643 t/m 652	7	categorie 1, 2	55	10	15800	1580.0	87.0
20	653 t/m 657	7	categorie 1, 2 en 3	60	5	23660	4732.0	96.8
21	658 t/m 666	7	categorie 1, 2 en 3	60	9	57540	6393.3	98.1
23	667 t/m 672	7	categorie 1, 2 en 3	60	6	39568	6594.7	98.2

\* Voor de bedrijfsduur is uitgegaan van het volgende:

Periode	Tijd	correctie op bronnen
Dag	07.00 uur - 19.00 uur	0 dB
Avond	19.00 uur - 23.00 uur	5 dB
Nacht	23.00 uur - 07.00 uur	10 dB

### **Bijlage 3: Invoergegevens rekenmodel**

**Industrielawaai**

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Kopie van autonoom (2020) + BPA1 woningen binnen zone

Model eigenschap	
Omschrijving	Kopie van autonoom (2020) + BPA1 woningen binnen zone
Verantwoordelijke	d13740
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(206237.86, 469913.58) - (215010.59, 475835.73)
Aangemaakt door	d13740 op 06/02/2007
Laatst ingezien door	d10435 op 21/09/2011
Model aangemaakt met	GN-V5.00
Origineel project	akoestisch onderzoek Bedrijvenpark A1
Originele omschrijving	Kopie van autonoom (2020) + BPA1 woningen binnen zone
Geimporteerd door	d10435 op 21/09/2011
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Totaalresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	1.0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee
Luchtdemping [dB/km]	0.02 0.07 0.25 0.76 1.63 2.86 6.23 19.00 67.40
Aandachtsgebied	3000
Dynamische foutmarge [dB]	--

Commentaar

Augustus 2011:

Kavels bedrijvenpark aangepast naar partiële herziening bestemmingsplan.

Maart 2007:

Kopie van BPA1 - rev03b - def - grens florieke - detail uit oud project Bodemgebieden, wal en bebouwingsgebieden ivm BPA1 verwijderd.

Huidig = Bijdrage groep Kloosterlanden/Bergweide zonder groepsreducties

Autonomo = Bijdrage groep Kloosterlanden/Bergweide met groepsreducties

21-03-07

Foutmelding verholpen: Bron 20 en 19 van Munsterstraat 102 gekoppeld aan gebouw 99 ipv gebouw 100

02-04-2007

Bodemgebieden, wal, puntbronnen BPA1 verwijderd om huidige en autonome situatie juist te kunnen berekenen.

Plangebied ingevoerd (als item bebouwingsgebied)

-----  
sep-04

indeling bedrijvenpark gebaseerd op tekening 'situatie werktekening' 6-sep-2004. Uitgangspunt voor Kloosterlanden/ Bergweide volledig

gevulde zone. Op basis van trail en error vanuit zonemodel 2004

-----  
Inwaartse zonerings en verplaatsing huis op wal conform overleg 20-09-2004 gem Deventer

-----  
Kavel 6 van categorie 2 naar categorie 1

-----  
mrt-05

Kavelindeling op basis van bestemmingsplankaart

42-118-20 d.d. 1 feb-05 van AMER.

M.b.t. woninglocaties binnen plangebied zijn de ontvangerpunten nu op woning gelegd (conserverend van karakter) ipv grens woongebied

-----  
25-02-2005

Detaillberekening mbv punten op gemeentegrens en huizen aan deventerweg waarvan daken in puntak gemodelleerd zijn. Daarom realistischer reflectie.

Alsmede een maatregel kavel 7A opsplitsen in cat 2 en cat Gekozen variant

-----  
14-02-2005

gem grens zoals aangeleverd door gem Deventer verschilt van bestemmingsplantekening door AMER. Hier detailberekening op basis van dxf gem (zie model SRM2 grens gemeente - dxf gem. Deventer). Kavel 7a kan met een iets kleiner gedeelte cat1 toe.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type
001	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	209849.35	472055.36	Normale puntbron
002	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	209813.44	472001.68	Normale puntbron
003	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	209817.75	471955.15	Normale puntbron
004	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	209756.70	471969.63	Normale puntbron
005	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	209709.13	471927.13	Normale puntbron
006	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	209758.69	471915.64	Normale puntbron
007	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	209809.68	471901.27	Normale puntbron
008	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209643.24	471874.79	Normale puntbron
009	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209711.06	471854.53	Normale puntbron
010	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209778.89	471837.65	Normale puntbron
018	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209820.33	471649.73	Normale puntbron
019	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209799.67	471667.70	Normale puntbron
020	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209811.43	471664.71	Normale puntbron
021	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209789.80	471585.49	Normale puntbron
022	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209799.30	471572.04	Normale puntbron
023	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209781.77	471601.73	Normale puntbron
024	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209823.42	471661.43	Normale puntbron
025	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209803.35	471680.78	Normale puntbron
026	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209814.83	471677.61	Normale puntbron
027	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209793.42	471598.62	Normale puntbron
028	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209801.90	471582.38	Normale puntbron
029	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209785.22	471614.75	Normale puntbron
030	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209826.93	471674.27	Normale puntbron
031	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209806.68	471693.76	Normale puntbron
032	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209818.28	471690.42	Normale puntbron
033	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209796.75	471611.81	Normale puntbron
034	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209805.46	471595.46	Normale puntbron
035	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209789.40	471629.77	Normale puntbron
036	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209830.38	471687.43	Normale puntbron
037	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209810.25	471706.97	Normale puntbron
038	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209821.84	471703.86	Normale puntbron
039	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209801.39	471626.66	Normale puntbron
040	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209808.91	471608.36	Normale puntbron
041	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209793.25	471643.15	Normale puntbron
042	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209835.04	471701.55	Normale puntbron
043	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209805.21	471641.02	Normale puntbron
044	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209813.32	471623.38	Normale puntbron
045	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209796.70	471655.89	Normale puntbron
046	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209808.35	471653.00	Normale puntbron
047	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209816.83	471636.76	Normale puntbron
048	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209852.36	471678.87	Normale puntbron
049	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209868.24	471674.54	Normale puntbron
050	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209883.60	471670.56	Normale puntbron
051	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209887.96	471685.73	Normale puntbron
052	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209871.65	471690.09	Normale puntbron
053	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209855.92	471693.69	Normale puntbron
054	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209860.66	471708.29	Normale puntbron
055	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209876.01	471704.12	Normale puntbron
056	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209895.60	471715.83	Normale puntbron
057	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209880.00	471719.51	Normale puntbron
058	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209892.03	471701.47	Normale puntbron
059	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209863.32	471721.89	Normale puntbron
064	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209883.86	471797.88	Normale puntbron
065	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209896.59	471795.20	Normale puntbron
066	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209920.68	471788.70	Normale puntbron
067	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209908.66	471791.40	Normale puntbron
068	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209835.59	471808.48	Normale puntbron
069	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209847.46	471805.82	Normale puntbron
070	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209859.38	471803.33	Normale puntbron
071	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209871.47	471800.39	Normale puntbron

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
001	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	70.30	75.30	80.30	84.30	88.30	89.30	87.30
002	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	70.70	75.70	80.70	84.70	88.70	89.70	87.70
003	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	70.70	75.70	80.70	84.70	88.70	89.70	87.70
004	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	70.70	75.70	80.70	84.70	88.70	89.70	87.70
005	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	70.70	75.70	80.70	84.70	88.70	89.70	87.70
006	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	70.70	75.70	80.70	84.70	88.70	89.70	87.70
007	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	70.70	75.70	80.70	84.70	88.70	89.70	87.70
008	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	64.95	69.95	74.95	78.95	82.95	83.95	81.95
009	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	64.95	69.95	74.95	78.95	82.95	83.95	81.95
010	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	64.95	69.95	74.95	78.95	82.95	83.95	81.95
018	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
019	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
020	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
021	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
022	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
023	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
024	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
025	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
026	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
027	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
028	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
029	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
030	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
031	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
032	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
033	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
034	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
035	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
036	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
037	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
038	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
039	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
040	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
041	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
042	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
043	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
044	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
045	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
046	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
047	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.60	57.60	62.60	66.60	70.60	71.60	69.60
048	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	54.13	59.13	64.16	68.13	72.13	73.13	71.13
049	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	54.13	59.13	64.16	68.13	72.13	73.13	71.13
050	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	54.13	59.13	64.16	68.13	72.13	73.13	71.13
051	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	54.13	59.13	64.16	68.13	72.13	73.13	71.13
052	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	54.13	59.13	64.16	68.13	72.13	73.13	71.13
053	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	54.13	59.13	64.16	68.13	72.13	73.13	71.13
054	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	54.13	59.13	64.16	68.13	72.13	73.13	71.13
055	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	54.13	59.13	64.16	68.13	72.13	73.13	71.13
056	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	54.13	59.13	64.16	68.13	72.13	73.13	71.13
057	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	54.13	59.13	64.16	68.13	72.13	73.13	71.13
058	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	54.13	59.13	64.16	68.13	72.13	73.13	71.13
059	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	54.13	59.13	64.16	68.13	72.13	73.13	71.13
064	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.50	57.50	62.50	66.50	70.50	71.50	69.50
065	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.50	57.50	62.50	66.50	70.50	71.50	69.50
066	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.50	57.50	62.50	66.50	70.50	71.50	69.50
067	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.50	57.50	62.50	66.50	70.50	71.50	69.50
068	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.50	57.50	62.50	66.50	70.50	71.50	69.50
069	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.50	57.50	62.50	66.50	70.50	71.50	69.50
070	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.50	57.50	62.50	66.50	70.50	71.50	69.50
071	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	52.50	57.50	62.50	66.50	70.50	71.50	69.50

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
001	86.30	84.30	95.03
002	86.70	84.70	95.43
003	86.70	84.70	95.43
004	86.70	84.70	95.43
005	86.70	84.70	95.43
006	86.70	84.70	95.43
007	86.70	84.70	95.43
008	80.95	78.95	89.68
009	80.95	78.95	89.68
010	80.95	78.95	89.68
018	68.60	66.60	77.33
019	68.60	66.60	77.33
020	68.60	66.60	77.33
021	68.60	66.60	77.33
022	68.60	66.60	77.33
023	68.60	66.60	77.33
024	68.60	66.60	77.33
025	68.60	66.60	77.33
026	68.60	66.60	77.33
027	68.60	66.60	77.33
028	68.60	66.60	77.33
029	68.60	66.60	77.33
030	68.60	66.60	77.33
031	68.60	66.60	77.33
032	68.60	66.60	77.33
033	68.60	66.60	77.33
034	68.60	66.60	77.33
035	68.60	66.60	77.33
036	68.60	66.60	77.33
037	68.60	66.60	77.33
038	68.60	66.60	77.33
039	68.60	66.60	77.33
040	68.60	66.60	77.33
041	68.60	66.60	77.33
042	68.60	66.60	77.33
043	68.60	66.60	77.33
044	68.60	66.60	77.33
045	68.60	66.60	77.33
046	68.60	66.60	77.33
047	68.60	66.60	77.33
048	70.13	68.13	78.86
049	70.13	68.13	78.86
050	70.13	68.13	78.86
051	70.13	68.13	78.86
052	70.13	68.13	78.86
053	70.13	68.13	78.86
054	70.13	68.13	78.86
055	70.13	68.13	78.86
056	70.13	68.13	78.86
057	70.13	68.13	78.86
058	70.13	68.13	78.86
059	70.13	68.13	78.86
064	68.50	66.50	77.23
065	68.50	66.50	77.23
066	68.50	66.50	77.23
067	68.50	66.50	77.23
068	68.50	66.50	77.23
069	68.50	66.50	77.23
070	68.50	66.50	77.23
071	68.50	66.50	77.23

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type
072	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209933.02	471785.55	Normale puntbron
073	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209944.89	471782.89	Normale puntbron
074	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209956.81	471780.40	Normale puntbron
075	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209968.90	471777.46	Normale puntbron
076	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209981.29	471774.95	Normale puntbron
077	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209994.02	471772.27	Normale puntbron
078	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210018.11	471765.77	Normale puntbron
080	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210006.09	471768.47	Normale puntbron
081	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210030.27	471763.15	Normale puntbron
082	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210042.14	471760.49	Normale puntbron
083	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210054.06	471758.00	Normale puntbron
084	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210066.15	471755.06	Normale puntbron
085	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210078.54	471752.55	Normale puntbron
086	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210091.27	471749.87	Normale puntbron
087	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210115.36	471743.37	Normale puntbron
088	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210103.34	471746.07	Normale puntbron
089	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210127.70	471740.22	Normale puntbron
090	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210139.57	471737.56	Normale puntbron
091	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210151.49	471735.07	Normale puntbron
092	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210163.58	471732.13	Normale puntbron
093	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210175.97	471729.62	Normale puntbron
094	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210188.70	471726.94	Normale puntbron
095	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210212.79	471720.44	Normale puntbron
096	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210200.77	471723.14	Normale puntbron
097	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210224.11	471716.41	Normale puntbron
098	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210235.98	471713.75	Normale puntbron
099	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210247.90	471711.26	Normale puntbron
100	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210259.99	471708.32	Normale puntbron
101	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210273.16	471706.71	Normale puntbron
102	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210285.45	471704.47	Normale puntbron
103	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210310.32	471700.42	Normale puntbron
104	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210298.19	471702.35	Normale puntbron
105	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210322.77	471698.39	Normale puntbron
106	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210335.08	471696.06	Normale puntbron
107	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210347.56	471694.14	Normale puntbron
108	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210359.66	471692.20	Normale puntbron
109	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210371.93	471689.91	Normale puntbron
110	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210384.66	471687.80	Normale puntbron
111	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210409.42	471683.64	Normale puntbron
112	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210397.29	471685.56	Normale puntbron
113	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210421.70	471681.58	Normale puntbron
114	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210433.79	471679.70	Normale puntbron
115	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210445.93	471677.66	Normale puntbron
116	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209839.09	471820.34	Normale puntbron
117	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209850.96	471817.68	Normale puntbron
118	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209862.88	471815.19	Normale puntbron
119	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209874.97	471812.25	Normale puntbron
120	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209887.36	471809.74	Normale puntbron
121	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209900.09	471807.06	Normale puntbron
123	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209924.18	471800.56	Normale puntbron
124	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209912.16	471803.26	Normale puntbron
125	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209936.52	471797.41	Normale puntbron
126	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209948.39	471794.75	Normale puntbron
127	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209960.31	471792.26	Normale puntbron
128	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209972.40	471789.32	Normale puntbron
129	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209984.79	471786.81	Normale puntbron
130	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209997.52	471784.13	Normale puntbron
131	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210021.61	471777.63	Normale puntbron
132	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210009.59	471780.33	Normale puntbron
133	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210033.77	471775.01	Normale puntbron

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

## Bijlage 3 243506

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
072	68.50	66.50	77.23
073	68.50	66.50	77.23
074	68.50	66.50	77.23
075	68.50	66.50	77.23
076	68.50	66.50	77.23
077	68.50	66.50	77.23
078	68.50	66.50	77.23
080	68.50	66.50	77.23
081	68.50	66.50	77.23
082	68.50	66.50	77.23
083	68.50	66.50	77.23
084	68.50	66.50	77.23
085	68.50	66.50	77.23
086	68.50	66.50	77.23
087	68.50	66.50	77.23
088	68.50	66.50	77.23
089	68.50	66.50	77.23
090	68.50	66.50	77.23
091	68.50	66.50	77.23
092	68.50	66.50	77.23
093	68.50	66.50	77.23
094	68.50	66.50	77.23
095	68.50	66.50	77.23
096	68.50	66.50	77.23
097	68.50	66.50	77.23
098	68.50	66.50	77.23
099	68.50	66.50	77.23
100	68.50	66.50	77.23
101	68.50	66.50	77.23
102	68.50	66.50	77.23
103	68.50	66.50	77.23
104	68.50	66.50	77.23
105	68.50	66.50	77.23
106	68.50	66.50	77.23
107	68.50	66.50	77.23
108	68.50	66.50	77.23
109	68.50	66.50	77.23
110	68.50	66.50	77.23
111	68.50	66.50	77.23
112	68.50	66.50	77.23
113	68.50	66.50	77.23
114	68.50	66.50	77.23
115	68.50	66.50	77.23
116	68.50	66.50	77.23
117	68.50	66.50	77.23
118	68.50	66.50	77.23
119	68.50	66.50	77.23
120	68.50	66.50	77.23
121	68.50	66.50	77.23
123	68.50	66.50	77.23
124	68.50	66.50	77.23
125	68.50	66.50	77.23
126	68.50	66.50	77.23
127	68.50	66.50	77.23
128	68.50	66.50	77.23
129	68.50	66.50	77.23
130	68.50	66.50	77.23
131	68.50	66.50	77.23
132	68.50	66.50	77.23
133	68.50	66.50	77.23

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type
134	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210045.64	471772.35	Normale puntbron
135	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210057.56	471769.86	Normale puntbron
136	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210069.65	471766.92	Normale puntbron
137	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210082.04	471764.41	Normale puntbron
138	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210094.77	471761.73	Normale puntbron
139	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210118.86	471755.23	Normale puntbron
140	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210106.84	471757.93	Normale puntbron
141	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210131.20	471752.08	Normale puntbron
142	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210143.07	471749.42	Normale puntbron
143	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210154.99	471746.93	Normale puntbron
145	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210167.08	471743.99	Normale puntbron
146	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210179.47	471741.48	Normale puntbron
147	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210192.20	471738.80	Normale puntbron
148	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210216.29	471732.30	Normale puntbron
149	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210204.27	471735.00	Normale puntbron
150	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210227.61	471728.27	Normale puntbron
151	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210239.48	471725.61	Normale puntbron
152	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210251.40	471723.12	Normale puntbron
153	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210263.49	471720.18	Normale puntbron
154	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210276.66	471718.57	Normale puntbron
155	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210288.95	471716.33	Normale puntbron
156	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210313.82	471712.28	Normale puntbron
157	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210301.69	471714.21	Normale puntbron
158	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210326.27	471710.25	Normale puntbron
159	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210338.58	471707.92	Normale puntbron
160	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210351.06	471706.00	Normale puntbron
161	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210363.16	471704.06	Normale puntbron
162	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210375.43	471701.77	Normale puntbron
163	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210388.16	471699.66	Normale puntbron
164	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210412.92	471695.50	Normale puntbron
165	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210400.79	471697.42	Normale puntbron
166	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210425.20	471693.44	Normale puntbron
167	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210437.29	471691.56	Normale puntbron
168	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210449.43	471689.52	Normale puntbron
170	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209843.01	471833.41	Normale puntbron
171	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209854.88	471830.75	Normale puntbron
172	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209866.80	471828.26	Normale puntbron
173	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209878.89	471825.32	Normale puntbron
174	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209891.28	471822.81	Normale puntbron
175	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209904.01	471820.13	Normale puntbron
176	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209928.10	471813.63	Normale puntbron
177	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209916.08	471816.33	Normale puntbron
178	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209940.44	471810.48	Normale puntbron
179	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209952.31	471807.82	Normale puntbron
180	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209964.23	471805.33	Normale puntbron
181	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209976.32	471802.39	Normale puntbron
182	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209988.71	471799.88	Normale puntbron
183	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210001.44	471797.20	Normale puntbron
184	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210025.53	471790.70	Normale puntbron
185	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210013.51	471793.40	Normale puntbron
186	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210037.69	471788.08	Normale puntbron
187	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210049.56	471785.42	Normale puntbron
188	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210061.48	471782.93	Normale puntbron
189	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210073.57	471779.99	Normale puntbron
190	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210085.96	471777.48	Normale puntbron
191	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210098.69	471774.80	Normale puntbron
192	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210122.78	471768.30	Normale puntbron
193	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210110.76	471771.00	Normale puntbron
194	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210135.12	471765.15	Normale puntbron
195	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210146.99	471762.49	Normale puntbron

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

## Bijlage 3 243506

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
134	68.50	66.50	77.23
135	68.50	66.50	77.23
136	68.50	66.50	77.23
137	68.50	66.50	77.23
138	68.50	66.50	77.23
139	68.50	66.50	77.23
140	68.50	66.50	77.23
141	68.50	66.50	77.23
142	68.50	66.50	77.23
143	68.50	66.50	77.23
145	68.50	66.50	77.23
146	68.50	66.50	77.23
147	68.50	66.50	77.23
148	68.50	66.50	77.23
149	68.50	66.50	77.23
150	68.50	66.50	77.23
151	68.50	66.50	77.23
152	68.50	66.50	77.23
153	68.50	66.50	77.23
154	68.50	66.50	77.23
155	68.50	66.50	77.23
156	68.50	66.50	77.23
157	68.50	66.50	77.23
158	68.50	66.50	77.23
159	68.50	66.50	77.23
160	68.50	66.50	77.23
161	68.50	66.50	77.23
162	68.50	66.50	77.23
163	68.50	66.50	77.23
164	68.50	66.50	77.23
165	68.50	66.50	77.23
166	68.50	66.50	77.23
167	68.50	66.50	77.23
168	68.50	66.50	77.23
170	68.50	66.50	77.23
171	68.50	66.50	77.23
172	68.50	66.50	77.23
173	68.50	66.50	77.23
174	68.50	66.50	77.23
175	68.50	66.50	77.23
176	68.50	66.50	77.23
177	68.50	66.50	77.23
178	68.50	66.50	77.23
179	68.50	66.50	77.23
180	68.50	66.50	77.23
181	68.50	66.50	77.23
182	68.50	66.50	77.23
183	68.50	66.50	77.23
184	68.50	66.50	77.23
185	68.50	66.50	77.23
186	68.50	66.50	77.23
187	68.50	66.50	77.23
188	68.50	66.50	77.23
189	68.50	66.50	77.23
190	68.50	66.50	77.23
191	68.50	66.50	77.23
192	68.50	66.50	77.23
193	68.50	66.50	77.23
194	68.50	66.50	77.23
195	68.50	66.50	77.23

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type
196	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210158.91	471760.00	Normale puntbron
197	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210171.00	471757.06	Normale puntbron
198	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210183.39	471754.55	Normale puntbron
199	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210196.12	471751.87	Normale puntbron
200	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210220.21	471745.37	Normale puntbron
201	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210208.19	471748.07	Normale puntbron
202	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210231.53	471741.34	Normale puntbron
203	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210243.40	471738.68	Normale puntbron
204	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210255.32	471736.19	Normale puntbron
205	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210267.41	471733.25	Normale puntbron
206	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210280.58	471731.64	Normale puntbron
207	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210292.87	471729.40	Normale puntbron
208	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210317.74	471725.35	Normale puntbron
209	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210305.61	471727.28	Normale puntbron
210	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210330.19	471723.32	Normale puntbron
211	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210342.50	471720.99	Normale puntbron
212	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210354.98	471719.07	Normale puntbron
213	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210367.08	471717.13	Normale puntbron
214	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210379.35	471714.84	Normale puntbron
215	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210392.08	471712.73	Normale puntbron
216	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210416.84	471708.57	Normale puntbron
217	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210404.71	471710.49	Normale puntbron
218	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210429.12	471706.51	Normale puntbron
219	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210441.21	471704.63	Normale puntbron
220	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210453.35	471702.59	Normale puntbron
221	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210463.62	471700.77	Normale puntbron
223	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210422.25	471720.39	Normale puntbron
224	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210434.53	471718.33	Normale puntbron
225	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210446.62	471716.45	Normale puntbron
226	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210458.76	471714.41	Normale puntbron
227	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210469.03	471712.59	Normale puntbron
228	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210424.66	471732.48	Normale puntbron
229	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210436.94	471730.42	Normale puntbron
230	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210449.03	471728.54	Normale puntbron
231	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210461.17	471726.50	Normale puntbron
232	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210471.44	471724.68	Normale puntbron
233	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210430.07	471744.30	Normale puntbron
234	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210442.35	471742.24	Normale puntbron
235	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210454.44	471740.36	Normale puntbron
236	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210466.58	471738.32	Normale puntbron
237	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210476.85	471736.50	Normale puntbron
238	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210431.49	471755.96	Normale puntbron
239	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210443.77	471753.90	Normale puntbron
240	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210455.86	471752.02	Normale puntbron
241	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210468.00	471749.98	Normale puntbron
242	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210478.27	471748.16	Normale puntbron
243	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210436.90	471767.78	Normale puntbron
244	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210449.18	471765.72	Normale puntbron
245	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210461.27	471763.84	Normale puntbron
246	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210473.41	471761.80	Normale puntbron
247	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210483.68	471759.98	Normale puntbron
248	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210439.31	471779.87	Normale puntbron
249	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210451.59	471777.81	Normale puntbron
250	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210463.68	471775.93	Normale puntbron
251	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210475.82	471773.89	Normale puntbron
252	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210486.09	471772.07	Normale puntbron
253	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210444.72	471791.69	Normale puntbron
254	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210457.00	471789.63	Normale puntbron
255	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210469.09	471787.75	Normale puntbron
256	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210481.23	471785.71	Normale puntbron

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

## Bijlage 3 243506

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

#### Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr	Totaal
196	68.50	66.50		77.23
197	68.50	66.50		77.23
198	68.50	66.50		77.23
199	68.50	66.50		77.23
200	68.50	66.50		77.23
201	68.50	66.50		77.23
202	68.50	66.50		77.23
203	68.50	66.50		77.23
204	68.50	66.50		77.23
205	68.50	66.50		77.23
206	68.50	66.50		77.23
207	68.50	66.50		77.23
208	68.50	66.50		77.23
209	68.50	66.50		77.23
210	68.50	66.50		77.23
211	68.50	66.50		77.23
212	68.50	66.50		77.23
213	68.50	66.50		77.23
214	68.50	66.50		77.23
215	68.50	66.50		77.23
216	68.50	66.50		77.23
217	68.50	66.50		77.23
218	68.50	66.50		77.23
219	68.50	66.50		77.23
220	68.50	66.50		77.23
221	68.50	66.50		77.23
223	68.50	66.50		77.23
224	68.50	66.50		77.23
225	68.50	66.50		77.23
226	68.50	66.50		77.23
227	68.50	66.50		77.23
228	68.50	66.50		77.23
229	68.50	66.50		77.23
230	68.50	66.50		77.23
231	68.50	66.50		77.23
232	68.50	66.50		77.23
233	68.50	66.50		77.23
234	68.50	66.50		77.23
235	68.50	66.50		77.23
236	68.50	66.50		77.23
237	68.50	66.50		77.23
238	68.50	66.50		77.23
239	68.50	66.50		77.23
240	68.50	66.50		77.23
241	68.50	66.50		77.23
242	68.50	66.50		77.23
243	68.50	66.50		77.23
244	68.50	66.50		77.23
245	68.50	66.50		77.23
246	68.50	66.50		77.23
247	68.50	66.50		77.23
248	68.50	66.50		77.23
249	68.50	66.50		77.23
250	68.50	66.50		77.23
251	68.50	66.50		77.23
252	68.50	66.50		77.23
253	68.50	66.50		77.23
254	68.50	66.50		77.23
255	68.50	66.50		77.23
256	68.50	66.50		77.23

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type
257	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210491.50	471783.89	Normale puntbron
258	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210449.28	471802.22	Normale puntbron
259	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210461.56	471800.16	Normale puntbron
260	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210473.65	471798.28	Normale puntbron
261	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210485.79	471796.24	Normale puntbron
262	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210496.06	471794.42	Normale puntbron
263	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210454.69	471814.04	Normale puntbron
264	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210466.97	471811.98	Normale puntbron
265	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210479.06	471810.10	Normale puntbron
266	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210491.20	471808.06	Normale puntbron
267	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210501.47	471806.24	Normale puntbron
268	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210486.54	471820.18	Normale puntbron
269	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210498.95	471818.63	Normale puntbron
270	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	209874.30	471875.04	Normale puntbron
271	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	209922.65	471863.18	Normale puntbron
272	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	209971.21	471851.09	Normale puntbron
273	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210020.23	471839.23	Normale puntbron
274	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210069.46	471827.36	Normale puntbron
275	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210118.03	471815.21	Normale puntbron
276	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210166.82	471803.12	Normale puntbron
277	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210215.84	471790.45	Normale puntbron
278	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210264.47	471781.06	Normale puntbron
279	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210313.34	471772.15	Normale puntbron
280	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210363.18	471763.87	Normale puntbron
281	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	209885.13	471924.71	Normale puntbron
282	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	209933.48	471912.85	Normale puntbron
283	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	209982.04	471900.76	Normale puntbron
284	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210031.06	471888.90	Normale puntbron
285	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210080.29	471877.03	Normale puntbron
286	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210128.86	471864.88	Normale puntbron
287	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210177.65	471852.79	Normale puntbron
288	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210226.67	471840.12	Normale puntbron
289	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210275.30	471830.73	Normale puntbron
290	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210324.17	471821.82	Normale puntbron
291	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210374.01	471813.54	Normale puntbron
292	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	209897.32	471975.73	Normale puntbron
293	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	209945.67	471963.87	Normale puntbron
294	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	209994.23	471951.78	Normale puntbron
295	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210336.36	471872.84	Normale puntbron
296	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210386.20	471864.56	Normale puntbron
297	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	209908.15	472025.40	Normale puntbron
298	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	209956.50	472013.54	Normale puntbron
299	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210005.06	472001.45	Normale puntbron
300	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	209991.73	472058.74	Normale puntbron
301	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210087.44	471961.85	Normale puntbron
302	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210136.01	471949.70	Normale puntbron
303	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210184.80	471937.61	Normale puntbron
304	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210233.82	471924.94	Normale puntbron
305	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210282.45	471915.55	Normale puntbron
306	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210080.84	472014.41	Normale puntbron
307	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210130.07	472002.54	Normale puntbron
308	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210178.64	471990.39	Normale puntbron
309	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210227.43	471978.30	Normale puntbron
310	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210276.45	471965.63	Normale puntbron
311	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210325.08	471956.24	Normale puntbron
312	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210373.95	471947.33	Normale puntbron
313	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210074.42	472068.22	Normale puntbron
314	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210172.22	472044.20	Normale puntbron
315	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210221.01	472032.11	Normale puntbron
316	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210270.03	472019.44	Normale puntbron

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

## Bijlage 3 243506

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

#### Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
257	68.50	66.50	77.23
258	68.50	66.50	77.23
259	68.50	66.50	77.23
260	68.50	66.50	77.23
261	68.50	66.50	77.23
262	68.50	66.50	77.23
263	68.50	66.50	77.23
264	68.50	66.50	77.23
265	68.50	66.50	77.23
266	68.50	66.50	77.23
267	68.50	66.50	77.23
268	68.50	66.50	77.23
269	68.50	66.50	77.23
270	86.00	84.00	94.73
271	86.00	84.00	94.73
272	86.00	84.00	94.73
273	86.00	84.00	94.73
274	86.00	84.00	94.73
275	86.00	84.00	94.73
276	86.00	84.00	94.73
277	86.00	84.00	94.73
278	86.00	84.00	94.73
279	86.00	84.00	94.73
280	86.00	84.00	94.73
281	86.00	84.00	94.73
282	86.00	84.00	94.73
283	86.00	84.00	94.73
284	86.00	84.00	94.73
285	86.00	84.00	94.73
286	86.00	84.00	94.73
287	86.00	84.00	94.73
288	86.00	84.00	94.73
289	86.00	84.00	94.73
290	86.00	84.00	94.73
291	86.00	84.00	94.73
292	86.00	84.00	94.73
293	86.00	84.00	94.73
294	86.00	84.00	94.73
295	86.00	84.00	94.73
296	86.00	84.00	94.73
297	86.00	84.00	94.73
298	86.00	84.00	94.73
299	86.00	84.00	94.73
300	86.00	84.00	94.73
301	85.70	83.70	94.43
302	85.70	83.70	94.43
303	85.70	83.70	94.43
304	85.70	83.70	94.43
305	85.70	83.70	94.43
306	85.70	83.70	94.43
307	85.70	83.70	94.43
308	85.70	83.70	94.43
309	85.70	83.70	94.43
310	85.70	83.70	94.43
311	85.70	83.70	94.43
312	85.70	83.70	94.43
313	85.70	83.70	94.43
314	85.70	83.70	94.43
315	85.70	83.70	94.43
316	85.70	83.70	94.43

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type
317	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210318.66	472010.05	Normale puntbron
318	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210367.53	472001.14	Normale puntbron
319	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210218.73	472083.19	Normale puntbron
320	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210267.52	472071.10	Normale puntbron
321	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210316.54	472058.43	Normale puntbron
322	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210365.17	472049.04	Normale puntbron
323	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210342.26	472098.76	Normale puntbron
324	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210124.22	472059.43	Normale puntbron
326	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210450.84	472047.84	Normale puntbron
327	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210429.91	472096.38	Normale puntbron
328	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210469.16	471863.63	Normale puntbron
329	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210457.11	471926.06	Normale puntbron
331	categorie 1, 2 en 3.1	7.00	0.00	Eigen waarde	210600.16	471740.17	Normale puntbron
332	categorie 1, 2 en 3.1	7.00	0.00	Eigen waarde	210619.79	471739.87	Normale puntbron
333	categorie 1, 2 en 3.1	7.00	0.00	Eigen waarde	210640.03	471740.17	Normale puntbron
334	categorie 1, 2 en 3.1	7.00	0.00	Eigen waarde	210579.92	471759.95	Normale puntbron
335	categorie 1, 2 en 3.1	7.00	0.00	Eigen waarde	210600.16	471759.80	Normale puntbron
336	categorie 1, 2 en 3.1	7.00	0.00	Eigen waarde	210579.92	471740.17	Normale puntbron
337	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210730.55	471768.44	Normale puntbron
338	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210750.53	471772.15	Normale puntbron
339	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210769.64	471776.26	Normale puntbron
340	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210790.75	471781.26	Normale puntbron
341	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210811.15	471786.27	Normale puntbron
342	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210831.90	471790.57	Normale puntbron
343	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210852.38	471794.14	Normale puntbron
346	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210625.64	471765.89	Normale puntbron
347	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210646.75	471770.89	Normale puntbron
349	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210667.15	471775.90	Normale puntbron
350	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210687.90	471780.20	Normale puntbron
351	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210708.38	471783.77	Normale puntbron
352	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210727.54	471788.48	Normale puntbron
353	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210747.52	471792.19	Normale puntbron
354	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210766.63	471796.30	Normale puntbron
355	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210787.74	471801.30	Normale puntbron
356	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210808.14	471806.31	Normale puntbron
357	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210828.89	471810.61	Normale puntbron
358	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210849.37	471814.18	Normale puntbron
359	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210584.26	471778.24	Normale puntbron
360	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210604.24	471781.95	Normale puntbron
362	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210623.35	471786.06	Normale puntbron
364	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210644.46	471791.06	Normale puntbron
365	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210664.86	471796.07	Normale puntbron
366	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210685.61	471800.37	Normale puntbron
367	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210706.09	471803.94	Normale puntbron
368	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210725.25	471808.65	Normale puntbron
369	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210745.23	471812.36	Normale puntbron
370	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210764.34	471816.47	Normale puntbron
371	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210785.45	471821.47	Normale puntbron
372	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210805.85	471826.48	Normale puntbron
373	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210826.60	471830.78	Normale puntbron
374	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210847.08	471834.35	Normale puntbron
375	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210581.25	471798.28	Normale puntbron
376	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210601.23	471801.99	Normale puntbron
377	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210620.34	471806.10	Normale puntbron
378	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210580.33	471818.61	Normale puntbron
379	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210600.31	471822.32	Normale puntbron
380	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210619.42	471826.43	Normale puntbron
381	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210577.32	471838.65	Normale puntbron
382	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210597.30	471842.36	Normale puntbron
383	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210616.41	471846.47	Normale puntbron

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

## Bijlage 3 243506

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
317	85.70	83.70	94.43
318	85.70	83.70	94.43
319	85.70	83.70	94.43
320	85.70	83.70	94.43
321	85.70	83.70	94.43
322	85.70	83.70	94.43
323	85.70	83.70	94.43
324	85.70	83.70	94.43
326	87.50	85.50	96.23
327	87.50	85.50	96.23
328	87.50	85.50	96.23
329	87.50	85.50	96.23
331	73.90	71.90	82.63
332	73.90	71.90	82.63
333	73.90	71.90	82.63
334	73.90	71.90	82.63
335	73.90	71.90	82.63
336	73.90	71.90	82.63
337	77.90	75.90	86.63
338	77.90	75.90	86.63
339	77.90	75.90	86.63
340	77.90	75.90	86.63
341	77.90	75.90	86.63
342	77.90	75.90	86.63
343	77.90	75.90	86.63
346	77.90	75.90	86.63
347	77.90	75.90	86.63
349	77.90	75.90	86.63
350	77.90	75.90	86.63
351	77.90	75.90	86.63
352	77.90	75.90	86.63
353	77.90	75.90	86.63
354	77.90	75.90	86.63
355	77.90	75.90	86.63
356	77.90	75.90	86.63
357	77.90	75.90	86.63
358	77.90	75.90	86.63
359	77.90	75.90	86.63
360	77.90	75.90	86.63
362	77.90	75.90	86.63
364	77.90	75.90	86.63
365	77.90	75.90	86.63
366	77.90	75.90	86.63
367	77.90	75.90	86.63
368	77.90	75.90	86.63
369	77.90	75.90	86.63
370	77.90	75.90	86.63
371	77.90	75.90	86.63
372	77.90	75.90	86.63
373	77.90	75.90	86.63
374	77.90	75.90	86.63
375	77.90	75.90	86.63
376	77.90	75.90	86.63
377	77.90	75.90	86.63
378	77.90	75.90	86.63
379	77.90	75.90	86.63
380	77.90	75.90	86.63
381	77.90	75.90	86.63
382	77.90	75.90	86.63
383	77.90	75.90	86.63

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type
384	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210575.03	471858.82	Normale puntbron
385	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210595.01	471862.53	Normale puntbron
386	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210614.12	471866.64	Normale puntbron
387	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210572.02	471878.86	Normale puntbron
388	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210592.00	471882.57	Normale puntbron
389	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210611.11	471886.68	Normale puntbron
390	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210574.57	471900.35	Normale puntbron
391	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210594.55	471904.06	Normale puntbron
392	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210613.66	471908.17	Normale puntbron
393	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210571.56	471920.39	Normale puntbron
394	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210591.54	471924.10	Normale puntbron
395	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210610.65	471928.21	Normale puntbron
396	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210569.27	471940.56	Normale puntbron
397	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210589.25	471944.27	Normale puntbron
398	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210608.36	471948.38	Normale puntbron
399	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210566.26	471960.60	Normale puntbron
400	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210586.24	471964.31	Normale puntbron
401	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210605.35	471968.42	Normale puntbron
402	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210565.34	471980.93	Normale puntbron
403	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210585.32	471984.64	Normale puntbron
404	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210604.43	471988.75	Normale puntbron
405	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210562.33	472000.97	Normale puntbron
406	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210582.31	472004.68	Normale puntbron
407	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210601.42	472008.79	Normale puntbron
408	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210560.04	472021.14	Normale puntbron
409	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210580.02	472024.85	Normale puntbron
410	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210599.13	472028.96	Normale puntbron
411	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210557.03	472041.18	Normale puntbron
412	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210577.01	472044.89	Normale puntbron
413	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210596.12	472049.00	Normale puntbron
414	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210553.26	472061.39	Normale puntbron
415	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210573.24	472065.10	Normale puntbron
416	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210592.35	472069.21	Normale puntbron
417	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210550.25	472081.43	Normale puntbron
418	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210570.23	472085.14	Normale puntbron
419	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210589.34	472089.25	Normale puntbron
420	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210549.33	472101.76	Normale puntbron
421	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210569.31	472105.47	Normale puntbron
422	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210588.42	472109.58	Normale puntbron
423	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210546.32	472121.80	Normale puntbron
424	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210566.30	472125.51	Normale puntbron
425	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210585.41	472129.62	Normale puntbron
426	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210878.00	471790.44	Normale puntbron
427	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210868.32	471816.30	Normale puntbron
428	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210887.39	471810.41	Normale puntbron
429	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210866.03	471836.47	Normale puntbron
430	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210895.67	471827.54	Normale puntbron
431	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210898.36	471781.90	Normale puntbron
432	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210908.07	471801.31	Normale puntbron
433	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210916.35	471818.44	Normale puntbron
434	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210916.54	471771.82	Normale puntbron
435	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210926.25	471791.23	Normale puntbron
436	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210934.53	471808.36	Normale puntbron
437	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210932.98	471764.33	Normale puntbron
438	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210942.69	471783.74	Normale puntbron
439	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210950.97	471800.87	Normale puntbron
440	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210951.16	471754.25	Normale puntbron
441	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210960.87	471773.66	Normale puntbron
442	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210969.15	471790.79	Normale puntbron
443	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210970.86	471744.78	Normale puntbron

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

## Bijlage 3 243506

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

#### Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
384	77.90	75.90	86.63
385	77.90	75.90	86.63
386	77.90	75.90	86.63
387	77.90	75.90	86.63
388	77.90	75.90	86.63
389	77.90	75.90	86.63
390	77.90	75.90	86.63
391	77.90	75.90	86.63
392	77.90	75.90	86.63
393	77.90	75.90	86.63
394	77.90	75.90	86.63
395	77.90	75.90	86.63
396	77.90	75.90	86.63
397	77.90	75.90	86.63
398	77.90	75.90	86.63
399	77.90	75.90	86.63
400	77.90	75.90	86.63
401	77.90	75.90	86.63
402	77.90	75.90	86.63
403	77.90	75.90	86.63
404	77.90	75.90	86.63
405	77.90	75.90	86.63
406	77.90	75.90	86.63
407	77.90	75.90	86.63
408	77.90	75.90	86.63
409	77.90	75.90	86.63
410	77.90	75.90	86.63
411	77.90	75.90	86.63
412	77.90	75.90	86.63
413	77.90	75.90	86.63
414	77.90	75.90	86.63
415	77.90	75.90	86.63
416	77.90	75.90	86.63
417	77.90	75.90	86.63
418	77.90	75.90	86.63
419	77.90	75.90	86.63
420	77.90	75.90	86.63
421	77.90	75.90	86.63
422	77.90	75.90	86.63
423	77.90	75.90	86.63
424	77.90	75.90	86.63
425	77.90	75.90	86.63
426	72.60	70.60	81.33
427	77.90	75.90	86.63
428	72.60	70.60	81.33
429	77.90	75.90	86.63
430	72.60	70.60	81.33
431	72.60	70.60	81.33
432	72.60	70.60	81.33
433	72.60	70.60	81.33
434	72.60	70.60	81.33
435	72.60	70.60	81.33
436	72.60	70.60	81.33
437	72.60	70.60	81.33
438	72.60	70.60	81.33
439	72.60	70.60	81.33
440	72.60	70.60	81.33
441	72.60	70.60	81.33
442	72.60	70.60	81.33
443	72.60	70.60	81.33

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type
444	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210980.57	471764.19	Normale puntbron
445	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210988.85	471781.32	Normale puntbron
446	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210989.04	471734.70	Normale puntbron
447	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210998.75	471754.11	Normale puntbron
448	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211007.03	471771.24	Normale puntbron
449	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211005.48	471727.21	Normale puntbron
450	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211015.19	471746.62	Normale puntbron
451	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211023.47	471763.75	Normale puntbron
452	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210670.16	471755.86	Normale puntbron
453	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210649.76	471750.85	Normale puntbron
454	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210690.91	471760.16	Normale puntbron
455	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210711.39	471763.73	Normale puntbron
456	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210788.57	471860.59	Normale puntbron
457	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210848.20	471874.44	Normale puntbron
458	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210906.85	471886.19	Normale puntbron
459	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210978.44	471837.25	Normale puntbron
460	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211036.18	471838.60	Normale puntbron
461	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210965.68	471898.93	Normale puntbron
462	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211020.13	471912.70	Normale puntbron
463	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210661.58	471905.27	Normale puntbron
464	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210720.50	471918.38	Normale puntbron
465	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210781.23	471930.91	Normale puntbron
466	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210840.86	471944.76	Normale puntbron
467	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210899.51	471956.51	Normale puntbron
468	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210958.34	471969.25	Normale puntbron
469	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210659.13	471979.85	Normale puntbron
470	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210718.05	471992.96	Normale puntbron
471	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210778.78	472005.49	Normale puntbron
472	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210838.41	472019.34	Normale puntbron
473	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210651.79	472050.17	Normale puntbron
474	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210710.71	472063.28	Normale puntbron
475	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210771.44	472075.81	Normale puntbron
476	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210639.56	472121.70	Normale puntbron
477	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210701.76	472128.06	Normale puntbron
478	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210668.92	471834.95	Normale puntbron
479	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210727.84	471848.06	Normale puntbron
480	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210711.92	471693.64	Normale puntbron
481	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210723.95	471696.24	Normale puntbron
482	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210736.11	471699.03	Normale puntbron
483	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210747.93	471701.64	Normale puntbron
484	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210760.05	471704.02	Normale puntbron
485	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210772.08	471706.62	Normale puntbron
486	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210784.07	471709.36	Normale puntbron
487	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210795.89	471711.97	Normale puntbron
488	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210808.01	471714.35	Normale puntbron
489	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210820.04	471716.95	Normale puntbron
490	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210832.20	471719.74	Normale puntbron
491	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210844.02	471722.35	Normale puntbron
492	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210856.14	471724.73	Normale puntbron
493	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210868.17	471727.33	Normale puntbron
494	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210880.56	471729.45	Normale puntbron
495	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210892.68	471731.83	Normale puntbron
496	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210904.71	471734.43	Normale puntbron
497	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210916.87	471737.22	Normale puntbron
498	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210685.63	471700.08	Normale puntbron
499	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210697.45	471702.69	Normale puntbron
500	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210709.57	471705.07	Normale puntbron
501	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210721.60	471707.67	Normale puntbron
502	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210733.76	471710.46	Normale puntbron
503	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210745.58	471713.07	Normale puntbron

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

## Bijlage 3 243506

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

#### Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
444	72.60	70.60	81.33
445	72.60	70.60	81.33
446	72.60	70.60	81.33
447	72.60	70.60	81.33
448	72.60	70.60	81.33
449	72.60	70.60	81.33
450	72.60	70.60	81.33
451	72.60	70.60	81.33
452	77.90	75.90	86.63
453	77.90	75.90	86.63
454	77.90	75.90	86.63
455	77.90	75.90	86.63
456	88.20	86.20	96.93
457	88.20	86.20	96.93
458	88.20	86.20	96.93
459	88.20	86.20	96.93
460	88.20	86.20	96.93
461	88.20	86.20	96.93
462	88.20	86.20	96.93
463	88.20	86.20	96.93
464	88.20	86.20	96.93
465	88.20	86.20	96.93
466	88.20	86.20	96.93
467	88.20	86.20	96.93
468	88.20	86.20	96.93
469	88.20	86.20	96.93
470	88.20	86.20	96.93
471	88.20	86.20	96.93
472	88.20	86.20	96.93
473	88.20	86.20	96.93
474	88.20	86.20	96.93
475	88.20	86.20	96.93
476	88.20	86.20	96.93
477	88.20	86.20	96.93
478	88.20	86.20	96.93
479	88.20	86.20	96.93
480	68.20	66.20	76.93
481	68.20	66.20	76.93
482	68.20	66.20	76.93
483	68.20	66.20	76.93
484	68.20	66.20	76.93
485	68.20	66.20	76.93
486	68.20	66.20	76.93
487	68.20	66.20	76.93
488	68.20	66.20	76.93
489	68.20	66.20	76.93
490	68.20	66.20	76.93
491	68.20	66.20	76.93
492	68.20	66.20	76.93
493	68.20	66.20	76.93
494	68.20	66.20	76.93
495	68.20	66.20	76.93
496	68.20	66.20	76.93
497	68.20	66.20	76.93
498	68.20	66.20	76.93
499	68.20	66.20	76.93
500	68.20	66.20	76.93
501	68.20	66.20	76.93
502	68.20	66.20	76.93
503	68.20	66.20	76.93

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type
504	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210757.70	471715.45	Normale puntbron
505	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210769.73	471718.05	Normale puntbron
506	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210781.72	471720.79	Normale puntbron
507	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210793.54	471723.40	Normale puntbron
508	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210805.66	471725.78	Normale puntbron
509	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210817.69	471728.38	Normale puntbron
510	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210829.85	471731.17	Normale puntbron
511	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210841.67	471733.78	Normale puntbron
512	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210853.79	471736.16	Normale puntbron
513	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210865.82	471738.76	Normale puntbron
514	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210878.21	471740.88	Normale puntbron
515	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210890.33	471743.26	Normale puntbron
516	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210902.36	471745.86	Normale puntbron
517	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210683.04	471711.42	Normale puntbron
518	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210694.86	471714.03	Normale puntbron
519	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210706.98	471716.41	Normale puntbron
520	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210719.01	471719.01	Normale puntbron
521	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210731.17	471721.80	Normale puntbron
522	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210742.99	471724.41	Normale puntbron
523	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210755.11	471726.79	Normale puntbron
524	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210767.14	471729.39	Normale puntbron
525	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210779.13	471732.13	Normale puntbron
526	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210790.95	471734.74	Normale puntbron
527	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210803.07	471737.12	Normale puntbron
528	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210815.10	471739.72	Normale puntbron
529	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210827.26	471742.51	Normale puntbron
530	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210839.08	471745.12	Normale puntbron
531	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210851.20	471747.50	Normale puntbron
532	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210863.23	471750.10	Normale puntbron
533	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210875.62	471752.22	Normale puntbron
534	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210887.74	471754.60	Normale puntbron
535	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210680.69	471722.85	Normale puntbron
536	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210692.51	471725.46	Normale puntbron
537	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210704.63	471727.84	Normale puntbron
538	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210716.66	471730.44	Normale puntbron
539	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210728.82	471733.23	Normale puntbron
540	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210740.64	471735.84	Normale puntbron
541	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210752.76	471738.22	Normale puntbron
542	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210764.79	471740.82	Normale puntbron
543	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210776.78	471743.56	Normale puntbron
544	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210788.60	471746.17	Normale puntbron
545	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210800.72	471748.55	Normale puntbron
546	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210812.75	471751.15	Normale puntbron
547	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210824.91	471753.94	Normale puntbron
548	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210836.73	471756.55	Normale puntbron
549	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210848.85	471758.93	Normale puntbron
550	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210860.88	471761.53	Normale puntbron
551	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210873.27	471763.65	Normale puntbron
552	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210448.74	471993.02	Normale puntbron
552	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210687.98	471688.65	Normale puntbron
553	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210699.80	471691.26	Normale puntbron
554	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211018.72	471623.39	Normale puntbron
555	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211031.58	471619.34	Normale puntbron
556	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211044.24	471615.29	Normale puntbron
557	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211057.24	471611.24	Normale puntbron
558	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211069.70	471607.39	Normale puntbron
559	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211082.66	471603.14	Normale puntbron
560	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211095.22	471598.98	Normale puntbron
561	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210993.96	471647.11	Normale puntbron
562	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211006.42	471642.99	Normale puntbron

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

## Bijlage 3 243506

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

#### Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
504	68.20	66.20	76.93
505	68.20	66.20	76.93
506	68.20	66.20	76.93
507	68.20	66.20	76.93
508	68.20	66.20	76.93
509	68.20	66.20	76.93
510	68.20	66.20	76.93
511	68.20	66.20	76.93
512	68.20	66.20	76.93
513	68.20	66.20	76.93
514	68.20	66.20	76.93
515	68.20	66.20	76.93
516	68.20	66.20	76.93
517	68.20	66.20	76.93
518	68.20	66.20	76.93
519	68.20	66.20	76.93
520	68.20	66.20	76.93
521	68.20	66.20	76.93
522	68.20	66.20	76.93
523	68.20	66.20	76.93
524	68.20	66.20	76.93
525	68.20	66.20	76.93
526	68.20	66.20	76.93
527	68.20	66.20	76.93
528	68.20	66.20	76.93
529	68.20	66.20	76.93
530	68.20	66.20	76.93
531	68.20	66.20	76.93
532	68.20	66.20	76.93
533	68.20	66.20	76.93
534	68.20	66.20	76.93
535	68.20	66.20	76.93
536	68.20	66.20	76.93
537	68.20	66.20	76.93
538	68.20	66.20	76.93
539	68.20	66.20	76.93
540	68.20	66.20	76.93
541	68.20	66.20	76.93
542	68.20	66.20	76.93
543	68.20	66.20	76.93
544	68.20	66.20	76.93
545	68.20	66.20	76.93
546	68.20	66.20	76.93
547	68.20	66.20	76.93
548	68.20	66.20	76.93
549	68.20	66.20	76.93
550	68.20	66.20	76.93
551	68.20	66.20	76.93
552	87.50	85.50	96.23
552	68.20	66.20	76.93
553	68.20	66.20	76.93
554	69.60	67.60	78.33
555	69.60	67.60	78.33
556	69.60	67.60	78.33
557	69.60	67.60	78.33
558	69.60	67.60	78.33
559	69.60	67.60	78.33
560	69.60	67.60	78.33
561	69.60	67.60	78.33
562	69.60	67.60	78.33

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type
563	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211018.66	471639.08	Normale puntbron
564	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211031.52	471635.03	Normale puntbron
565	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211044.18	471630.98	Normale puntbron
566	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211057.18	471626.93	Normale puntbron
567	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211069.64	471623.08	Normale puntbron
568	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211082.60	471618.83	Normale puntbron
569	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211095.16	471614.67	Normale puntbron
570	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211107.94	471610.23	Normale puntbron
571	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210993.80	471663.50	Normale puntbron
572	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211006.26	471659.38	Normale puntbron
573	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211018.50	471655.47	Normale puntbron
574	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211031.36	471651.42	Normale puntbron
575	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211044.02	471647.37	Normale puntbron
576	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211057.02	471643.32	Normale puntbron
577	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211069.48	471639.47	Normale puntbron
578	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211082.44	471635.22	Normale puntbron
579	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211095.00	471631.06	Normale puntbron
580	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211107.78	471626.62	Normale puntbron
581	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211120.35	471622.29	Normale puntbron
582	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210993.74	471679.19	Normale puntbron
583	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211006.20	471675.07	Normale puntbron
584	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211018.44	471671.16	Normale puntbron
585	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211031.30	471667.11	Normale puntbron
586	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211043.96	471663.06	Normale puntbron
587	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211056.96	471659.01	Normale puntbron
588	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211069.42	471655.16	Normale puntbron
589	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211082.38	471650.91	Normale puntbron
590	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211094.94	471646.75	Normale puntbron
591	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211107.72	471642.31	Normale puntbron
592	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211120.29	471637.98	Normale puntbron
593	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211133.13	471633.64	Normale puntbron
594	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210994.01	471692.48	Normale puntbron
595	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211006.47	471688.36	Normale puntbron
596	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211018.71	471684.45	Normale puntbron
597	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211120.56	471651.27	Normale puntbron
598	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211133.40	471646.93	Normale puntbron
599	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211195.92	471706.96	Normale puntbron
600	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211208.49	471702.63	Normale puntbron
601	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211221.33	471698.29	Normale puntbron
602	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211145.91	471645.09	Normale puntbron
603	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211158.37	471640.97	Normale puntbron
604	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211195.86	471722.65	Normale puntbron
605	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211208.43	471718.32	Normale puntbron
606	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211221.27	471713.98	Normale puntbron
607	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211145.75	471661.48	Normale puntbron
608	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211158.21	471657.36	Normale puntbron
609	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211170.45	471653.45	Normale puntbron
610	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211195.70	471739.04	Normale puntbron
611	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211208.27	471734.71	Normale puntbron
612	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211221.11	471730.37	Normale puntbron
613	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211158.15	471673.05	Normale puntbron
614	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211170.39	471669.14	Normale puntbron
615	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211183.25	471665.09	Normale puntbron
616	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211195.91	471661.04	Normale puntbron
617	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211195.64	471754.73	Normale puntbron
618	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211208.21	471750.40	Normale puntbron
619	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211221.05	471746.06	Normale puntbron
620	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211170.66	471682.43	Normale puntbron
621	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211183.52	471678.38	Normale puntbron
622	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211196.18	471674.33	Normale puntbron

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

## Bijlage 3 243506

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

#### Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
563	69.60	67.60	78.33
564	69.60	67.60	78.33
565	69.60	67.60	78.33
566	69.60	67.60	78.33
567	69.60	67.60	78.33
568	69.60	67.60	78.33
569	69.60	67.60	78.33
570	69.60	67.60	78.33
571	69.60	67.60	78.33
572	69.60	67.60	78.33
573	69.60	67.60	78.33
574	69.60	67.60	78.33
575	69.60	67.60	78.33
576	69.60	67.60	78.33
577	69.60	67.60	78.33
578	69.60	67.60	78.33
579	69.60	67.60	78.33
580	69.60	67.60	78.33
581	69.60	67.60	78.33
582	69.60	67.60	78.33
583	69.60	67.60	78.33
584	69.60	67.60	78.33
585	69.60	67.60	78.33
586	69.60	67.60	78.33
587	69.60	67.60	78.33
588	69.60	67.60	78.33
589	69.60	67.60	78.33
590	69.60	67.60	78.33
591	69.60	67.60	78.33
592	69.60	67.60	78.33
593	69.60	67.60	78.33
594	69.60	67.60	78.33
595	69.60	67.60	78.33
596	69.60	67.60	78.33
597	69.60	67.60	78.33
598	69.60	67.60	78.33
599	69.60	67.60	78.33
600	69.60	67.60	78.33
601	69.60	67.60	78.33
602	69.60	67.60	78.33
603	69.60	67.60	78.33
604	69.60	67.60	78.33
605	69.60	67.60	78.33
606	69.60	67.60	78.33
607	69.60	67.60	78.33
608	69.60	67.60	78.33
609	69.60	67.60	78.33
610	69.60	67.60	78.33
611	69.60	67.60	78.33
612	69.60	67.60	78.33
613	69.60	67.60	78.33
614	69.60	67.60	78.33
615	69.60	67.60	78.33
616	69.60	67.60	78.33
617	69.60	67.60	78.33
618	69.60	67.60	78.33
619	69.60	67.60	78.33
620	69.60	67.60	78.33
621	69.60	67.60	78.33
622	69.60	67.60	78.33

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type
623	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211209.18	471670.28	Normale puntbron
624	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211195.91	471768.02	Normale puntbron
625	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211208.48	471763.69	Normale puntbron
626	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211183.46	471694.07	Normale puntbron
627	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211196.12	471690.02	Normale puntbron
628	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211209.12	471685.97	Normale puntbron
629	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211221.58	471682.12	Normale puntbron
630	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211195.85	471783.71	Normale puntbron
631	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211208.42	471779.38	Normale puntbron
632	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	210994.02	471631.42	Normale puntbron
633	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211006.48	471627.30	Normale puntbron
634	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211079.55	471763.05	Normale puntbron
635	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211124.02	471738.76	Normale puntbron
636	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211155.38	471722.75	Normale puntbron
637	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211102.43	471807.28	Normale puntbron
638	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211100.39	471693.39	Normale puntbron
639	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211055.92	471717.68	Normale puntbron
640	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211146.90	471782.99	Normale puntbron
641	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211149.45	471849.95	Normale puntbron
642	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211249.90	471798.99	Normale puntbron
643	categorie 1, 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211513.46	471537.38	Normale puntbron
644	categorie 1, 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211279.97	471704.21	Normale puntbron
645	categorie 1, 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211319.40	471704.69	Normale puntbron
646	categorie 1, 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211307.99	471675.48	Normale puntbron
647	categorie 1, 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211354.28	471651.98	Normale puntbron
648	categorie 1, 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211381.89	471623.41	Normale puntbron
649	categorie 1, 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211412.14	471597.24	Normale puntbron
650	categorie 1, 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211443.53	471571.08	Normale puntbron
651	categorie 1, 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211475.88	471545.25	Normale puntbron
652	categorie 1, 2	7.00	0.00	Eigen waarde	211502.49	471565.90	Normale puntbron
653	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211440.54	471724.60	Normale puntbron
654	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211379.97	471799.89	Normale puntbron
655	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211440.54	471650.23	Normale puntbron
656	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211319.84	471799.38	Normale puntbron
657	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211379.99	471724.60	Normale puntbron
658	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211074.61	471974.45	Normale puntbron
659	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210924.89	472049.55	Normale puntbron
660	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210999.61	472050.06	Normale puntbron
661	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211075.17	472050.94	Normale puntbron
662	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211150.07	472049.55	Normale puntbron
663	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210849.66	472125.29	Normale puntbron
664	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210924.95	472125.02	Normale puntbron
665	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	210999.98	472125.08	Normale puntbron
666	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211074.48	472125.08	Normale puntbron
667	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211159.96	471950.36	Normale puntbron
668	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211219.77	471949.79	Normale puntbron
669	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211280.20	471949.79	Normale puntbron
670	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211219.77	472025.20	Normale puntbron
671	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211279.70	472025.20	Normale puntbron
672	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211160.91	472100.06	Normale puntbron
673	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211221.65	472100.66	Normale puntbron
674	categorie 1, 2 en 3	7.00	0.00	Eigen waarde	211280.26	472099.23	Normale puntbron
675	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209698.39	471765.86	Normale puntbron
676	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209702.07	471776.37	Normale puntbron
678	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209703.64	471790.56	Normale puntbron
679	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209712.46	471764.27	Normale puntbron
680	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209706.13	471808.43	Normale puntbron
681	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209725.23	471771.81	Normale puntbron
682	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209738.07	471768.24	Normale puntbron
683	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209714.08	471773.69	Normale puntbron

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
623	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	53.60	58.60	63.60	67.60	71.60	72.60	70.60
624	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	53.60	58.60	63.60	67.60	71.60	72.60	70.60
625	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	53.60	58.60	63.60	67.60	71.60	72.60	70.60
626	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	53.60	58.60	63.60	67.60	71.60	72.60	70.60
627	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	53.60	58.60	63.60	67.60	71.60	72.60	70.60
628	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	53.60	58.60	63.60	67.60	71.60	72.60	70.60
629	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	53.60	58.60	63.60	67.60	71.60	72.60	70.60
630	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	53.60	58.60	63.60	67.60	71.60	72.60	70.60
631	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	53.60	58.60	63.60	67.60	71.60	72.60	70.60
632	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	53.60	58.60	63.60	67.60	71.60	72.60	70.60
633	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	53.60	58.60	63.60	67.60	71.60	72.60	70.60
634	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	69.40	74.40	79.40	83.40	87.40	88.40	86.40
635	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	69.40	74.40	79.40	83.40	87.40	88.40	86.40
636	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	69.40	74.40	79.40	83.40	87.40	88.40	86.40
637	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	69.40	74.40	79.40	83.40	87.40	88.40	86.40
638	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	69.40	74.40	79.40	83.40	87.40	88.40	86.40
639	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	69.40	74.40	79.40	83.40	87.40	88.40	86.40
640	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	69.40	74.40	79.40	83.40	87.40	88.40	86.40
641	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	69.30	74.30	79.30	83.30	87.30	88.30	86.30
642	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	69.30	74.30	79.30	83.30	87.30	88.30	86.30
643	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	62.29	67.26	72.26	76.29	80.26	81.26	79.29
644	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	62.29	67.26	72.26	76.29	80.26	81.26	79.29
645	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	62.29	67.26	72.26	76.29	80.26	81.26	79.29
646	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	62.29	67.26	72.26	76.29	80.26	81.26	79.29
647	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	62.29	67.26	72.26	76.29	80.26	81.26	79.29
648	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	62.29	67.26	72.26	76.29	80.26	81.26	79.29
649	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	62.29	67.26	72.26	76.29	80.26	81.26	79.29
650	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	62.29	67.26	72.26	76.29	80.26	81.26	79.29
651	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	62.29	67.26	72.26	76.29	80.26	81.26	79.29
652	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	62.29	67.26	72.26	76.29	80.26	81.26	79.29
653	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	72.10	77.10	82.10	86.10	90.10	91.10	89.10
654	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	72.10	77.10	82.10	86.10	90.10	91.10	89.10
655	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	72.10	77.10	82.10	86.10	90.10	91.10	89.10
656	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	72.10	77.10	82.10	86.10	90.10	91.10	89.10
657	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	72.10	77.10	82.10	86.10	90.10	91.10	89.10
658	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	74.60	79.60	84.60	88.60	92.60	83.60	91.60
659	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	74.60	79.60	84.60	88.60	92.60	83.60	91.60
660	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	74.60	79.60	84.60	88.60	92.60	83.60	91.60
661	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	74.60	79.60	84.60	88.60	92.60	83.60	91.60
662	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	74.60	79.60	84.60	88.60	92.60	83.60	91.60
663	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	74.60	79.60	84.60	88.60	92.60	83.60	91.60
664	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	74.60	79.60	84.60	88.60	92.60	83.60	91.60
665	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	74.60	79.60	84.60	88.60	92.60	83.60	91.60
666	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	74.60	79.60	84.60	88.60	92.60	83.60	91.60
667	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	73.50	78.50	83.50	87.50	91.50	92.50	90.50
668	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	73.50	78.50	83.50	87.50	91.50	92.50	90.50
669	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	73.50	78.50	83.50	87.50	91.50	92.50	90.50
670	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	73.50	78.50	83.50	87.50	91.50	92.50	90.50
671	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	73.50	78.50	83.50	87.50	91.50	92.50	90.50
672	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	73.50	78.50	83.50	87.50	91.50	92.50	90.50
673	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	73.50	78.50	83.50	87.50	91.50	92.50	90.50
674	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	73.50	78.50	83.50	87.50	91.50	92.50	90.50
675	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
676	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
678	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
679	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
680	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
681	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
682	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
683	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
623	69.60	67.60	78.33
624	69.60	67.60	78.33
625	69.60	67.60	78.33
626	69.60	67.60	78.33
627	69.60	67.60	78.33
628	69.60	67.60	78.33
629	69.60	67.60	78.33
630	69.60	67.60	78.33
631	69.60	67.60	78.33
632	69.60	67.60	78.33
633	69.60	67.60	78.33
634	85.40	83.40	94.13
635	85.40	83.40	94.13
636	85.40	83.40	94.13
637	85.40	83.40	94.13
638	85.40	83.40	94.13
639	85.40	83.40	94.13
640	85.40	83.40	94.13
641	85.30	83.30	94.03
642	85.30	83.30	94.03
643	78.29	76.29	87.00
644	78.29	76.29	87.00
645	78.29	76.29	87.00
646	78.29	76.29	87.00
647	78.29	76.29	87.00
648	78.29	76.29	87.00
649	78.29	76.29	87.00
650	78.29	76.29	87.00
651	78.29	76.29	87.00
652	78.29	76.29	87.00
653	88.10	86.10	96.83
654	88.10	86.10	96.83
655	88.10	86.10	96.83
656	88.10	86.10	96.83
657	88.10	86.10	96.83
658	90.60	88.60	98.13
659	90.60	88.60	98.13
660	90.60	88.60	98.13
661	90.60	88.60	98.13
662	90.60	88.60	98.13
663	90.60	88.60	98.13
664	90.60	88.60	98.13
665	90.60	88.60	98.13
666	90.60	88.60	98.13
667	89.50	87.50	98.23
668	89.50	87.50	98.23
669	89.50	87.50	98.23
670	89.50	87.50	98.23
671	89.50	87.50	98.23
672	89.50	87.50	98.23
673	89.50	87.50	98.23
674	89.50	87.50	98.23
675	64.20	62.20	72.93
676	64.20	62.20	72.93
678	64.20	62.20	72.93
679	64.20	62.20	72.93
680	64.20	62.20	72.93
681	64.20	62.20	72.93
682	64.20	62.20	72.93
683	64.20	62.20	72.93

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X	Y	Type
684	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209780.03	471771.88	Normale puntbron
685	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209792.87	471768.31	Normale puntbron
686	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209753.96	471779.15	Normale puntbron
687	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209766.80	471775.58	Normale puntbron
688	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209728.02	471785.94	Normale puntbron
689	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209740.86	471782.37	Normale puntbron
690	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209717.02	471788.70	Normale puntbron
691	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209784.47	471786.17	Normale puntbron
692	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209797.31	471782.60	Normale puntbron
693	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209758.40	471793.44	Normale puntbron
694	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209771.24	471789.87	Normale puntbron
695	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209732.46	471800.23	Normale puntbron
696	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209745.30	471796.66	Normale puntbron
697	categorie 1	7.00	0.00	Eigen waarde	209721.14	471802.98	Normale puntbron
698	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209763.61	471666.88	Normale puntbron
699	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209746.06	471669.03	Normale puntbron
700	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209752.83	471656.80	Normale puntbron
701	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209768.03	471687.36	Normale puntbron
702	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209738.92	471681.60	Normale puntbron
703	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209757.16	471679.11	Normale puntbron
704	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209749.57	471691.91	Normale puntbron
705	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209760.10	471699.25	Normale puntbron
706	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209724.88	471706.83	Normale puntbron
707	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209732.36	471693.92	Normale puntbron
708	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209776.07	471700.45	Normale puntbron
709	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209753.65	471712.04	Normale puntbron
710	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209769.27	471712.04	Normale puntbron
711	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209735.41	471716.16	Normale puntbron
712	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209742.77	471703.36	Normale puntbron
713	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209717.63	471719.40	Normale puntbron
714	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209776.13	471721.11	Normale puntbron
715	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209762.25	471725.06	Normale puntbron
716	categorie 1 en 2	7.00	0.00	Eigen waarde	209746.17	471724.72	Normale puntbron

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
684	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
685	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
686	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
687	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
688	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
689	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
690	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
691	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
692	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
693	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
694	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
695	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
696	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
697	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.20	53.20	58.20	62.20	66.20	67.20	65.20
698	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.26	52.26	58.26	62.26	66.26	67.26	65.26
699	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.26	52.26	58.26	62.26	66.26	67.26	65.26
700	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.26	52.26	58.26	62.26	66.26	67.26	65.26
701	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.26	52.26	58.26	62.26	66.26	67.26	65.26
702	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.26	52.26	58.26	62.26	66.26	67.26	65.26
703	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.26	52.26	58.26	62.26	66.26	67.26	65.26
704	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.26	52.26	58.26	62.26	66.26	67.26	65.26
705	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.26	52.26	58.26	62.26	66.26	67.26	65.26
706	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.26	52.26	58.26	62.26	66.26	67.26	65.26
707	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.26	52.26	58.26	62.26	66.26	67.26	65.26
708	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.26	52.26	58.26	62.26	66.26	67.26	65.26
709	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.26	52.26	58.26	62.26	66.26	67.26	65.26
710	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.26	52.26	58.26	62.26	66.26	67.26	65.26
711	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.26	52.26	58.26	62.26	66.26	67.26	65.26
712	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.26	52.26	58.26	62.26	66.26	67.26	65.26
713	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.26	52.26	58.26	62.26	66.26	67.26	65.26
714	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.26	52.26	58.26	62.26	66.26	67.26	65.26
715	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.26	52.26	58.26	62.26	66.26	67.26	65.26
716	0.00	360.00	0.00	5.00	10.00	48.26	52.26	58.26	62.26	66.26	67.26	65.26

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr	Totaal
684	64.20	62.20		72.93
685	64.20	62.20		72.93
686	64.20	62.20		72.93
687	64.20	62.20		72.93
688	64.20	62.20		72.93
689	64.20	62.20		72.93
690	64.20	62.20		72.93
691	64.20	62.20		72.93
692	64.20	62.20		72.93
693	64.20	62.20		72.93
694	64.20	62.20		72.93
695	64.20	62.20		72.93
696	64.20	62.20		72.93
697	64.20	62.20		72.93
698	64.26	62.26		72.98
699	64.26	62.26		72.98
700	64.26	62.26		72.98
701	64.26	62.26		72.98
702	64.26	62.26		72.98
703	64.26	62.26		72.98
704	64.26	62.26		72.98
705	64.26	62.26		72.98
706	64.26	62.26		72.98
707	64.26	62.26		72.98
708	64.26	62.26		72.98
709	64.26	62.26		72.98
710	64.26	62.26		72.98
711	64.26	62.26		72.98
712	64.26	62.26		72.98
713	64.26	62.26		72.98
714	64.26	62.26		72.98
715	64.26	62.26		72.98
716	64.26	62.26		72.98

**Wegverkeerslawaai**

**Gegevens oorspronkelijk plan**

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: VAR. 4 (2022) + BPA1 + verd. Siemelinks

Model eigenschap

Omschrijving	VAR. 4 (2022) + BPA1 + verd. Siemelinks
Verantwoordelijke	d13740
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(205370.00, 466270.00) - (217990.00, 475980.00)
Aangemaakt door	d13740 op 06/02/2007
Laatst ingezien door	d10435 op 21/09/2011
Model aangemaakt met	GN-V5.00
Origineel project	akoestisch onderzoek Bedrijvenpark A1
Originele omschrijving	VAR. 4 (2022) + BPA1 + verd. Siemelinks
Geimporteerd door	d10435 op 02/09/2011
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1.00
Zichthoek [grd]	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
C0 waarde	3.50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijksschermen	Ja
Aandachtsgebied	2200
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
**Invoergegevens rekenmodel**

Bijlage 3  
243506

Commentaar

Maart 2007:

Kopie van autonoom (2016) + BPA1 30/70

Kruisende hoogtelijnen aangepast

Kruisende rotondes Siemelinksweg aangepast

Verkeersgegevens geactualiseerd (daarbij

groepenbeheer wegvakken A1 verbeterd)

Daguurint. 6,74 en nachtuurint. 1,01 voor wegvak Noord\_L

(X1=211250,71) op nul gezet.

19-03-07

Definieer perioden: Lden ingesteld

27-03-2007

Ontvanger 41 en 42: hoogte B = 4.5 m toegevoegd

Ontvanger 53: omschrijving veranderd van Deventerweg 52 naar

Deventerweg 48

-----  
MODEL DEVENTERWEG: huidige situatie (richtjaar 2006)

MODEL A1: 2000 raster 3 Apeldoorn-Deventer (jaar 2000)

Siemelinksweg ZSA, rotondes, VRI

Verkeerscijfers dd 07-10-2004 van dhr Tonen

maaiveld = 8m, grid = 60m

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: VAR. 4 (2022) moederbestemmingsplan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1	M-n
~Noord_L	Bathmen- Deventer- Oost Links	211334.29	472369.99	212076.43	472491.76	15.76	8.98
~Noord_L	Bathmen- Deventer- Oost Links	212494.37	472535.28	216925.55	473416.15	8.99	9.04
~Noord_L	Bathmen- Deventer- Oost Links	212076.43	472491.76	212494.30	472535.24	8.98	8.99
!Zuid_L	Deventer oost- Bathmen Links	212495.77	472521.47	216930.53	473402.62	9.04	9.03
!Zuid_L	Deventer oost- Bathmen Links	211965.95	472463.29	212498.59	472521.69	8.92	9.04
~Noord_L	Deventer Oost- Deventer Links	210106.36	472193.51	211251.87	472353.63	9.73	15.83
~Noord_L	Deventer Oost- Deventer Links	211251.96	472353.66	211334.18	472370.06	15.83	15.76
~Noord_L	Deventer Oost- Deventer Links	209392.88	472121.89	210106.36	472193.51	13.60	9.73
!Zuid_L	Deventer- Deventer Oost Links	211258.17	472341.17	211340.68	472357.57	15.76	15.67
!Zuid_L	Deventer- Deventer oost Links	210111.68	472179.57	211258.28	472341.14	9.70	15.83
!Zuid_L	Deventer- Deventer Oost Links	211341.21	472357.47	211965.95	472463.29	15.67	8.92
~Noord_L	Deventer- Twello Links	207081.78	471341.49	208603.45	471919.36	19.01	18.45
~Noord_L	Deventer- Twello Links	208603.45	471919.35	209311.32	472113.46	18.45	14.11
~Noord_L	Deventer- Twello Links	209311.80	472113.46	209393.02	472121.91	14.11	13.60
!Zuid_L	Twello- Deventer Links	209388.04	472107.20	210111.68	472179.57	13.61	9.70
!Zuid_L	Twello- Deventer Links	209110.55	472069.61	209325.39	472100.50	15.26	13.97
!Zuid_L	Twello- Deventer Links	207087.34	471330.39	209110.55	472069.61	18.88	15.26
!Zuid_L	Twello- Deventer Links	209325.44	472100.50	209388.94	472106.78	13.98	13.61
!Zuid_R	Wegvak 01	207088.72	471324.83	209108.17	472062.18	18.88	15.28
!Zuid_R	Wegvak 02	209325.11	472093.83	209388.77	472100.28	13.98	13.61
!Zuid_R	Wegvak 02	209387.26	472100.26	210115.60	472173.08	13.62	9.69
!Zuid_R	Wegvak 02	209108.17	472062.18	209326.09	472093.72	15.28	13.97
!Zuid_R	Wegvak 03	210115.60	472173.08	211259.40	472334.41	9.69	15.83
!Zuid_R	Wegvak 04	211259.32	472334.43	211341.77	472350.83	15.76	15.67
!Zuid_R	Wegvak 04	211342.55	472350.78	211971.28	472457.12	15.67	8.91
!Zuid_R	Wegvak 05	212494.87	472514.68	216931.37	473398.07	9.04	9.03
!Zuid_R	Wegvak 05	211971.28	472457.12	212494.71	472514.63	8.91	9.04
~Noord_R	Wegvak 06	212493.69	472541.89	216923.08	473422.37	8.99	9.04
~Noord_R	Wegvak 06	212075.68	472498.45	212493.70	472541.94	8.98	8.99
~Noord_R	Wegvak 07	211333.27	472376.64	212075.68	472498.45	15.76	8.98
~Noord_R	Wegvak 08	211250.96	472360.30	211333.21	472376.70	15.83	15.76
~Noord_R	Wegvak 08	210104.89	472200.12	211250.90	472360.28	9.73	15.83
~Noord_R	Wegvak 09	209392.22	472128.58	210104.89	472200.12	13.60	9.73
~Noord_R	Wegvak 09	209311.08	472120.15	209392.35	472128.58	14.11	13.60
~Noord_R	Wegvak 09	208601.75	471926.12	209310.60	472120.16	18.45	14.11
~Noord_R	Wegvak 10	207077.62	471351.16	208601.75	471926.10	19.01	18.45
005	Wegvak 11	209752.30	471629.64	209820.65	471516.56	8.00	8.00
005	Wegvak 11	209820.72	471516.63	209998.36	471292.48	8.00	8.00
005	Wegvak 11	209998.60	471292.06	210922.56	467334.29	8.00	8.00
003	Wegvak 12	209519.87	471909.23	209752.13	471629.49	8.00	8.00
002	Wegvak 13	209457.63	471989.78	209514.46	471919.54	8.00	8.00
001	Wegvak 13	209245.89	472266.13	209455.69	471992.45	8.00	8.00
007	Wegvak 14	209027.53	472553.61	208953.99	472648.53	8.00	8.00
007	Wegvak 14	208954.01	472647.77	208453.71	473164.17	8.00	8.00
004	Wegvak 14	209245.39	472266.74	209027.53	472553.61	8.00	8.00
006	Wegvak 15	209817.17	471513.87	209987.12	471289.72	8.00	8.00
006	Wegvak 15	209743.94	471620.10	209817.00	471514.01	8.00	8.00
004	Wegvak 15	209986.90	471289.77	210872.85	467345.35	8.00	8.00
004	Wegvak 16	209505.41	471899.95	209744.08	471619.91	8.00	8.00
002	Wegvak 17	209222.57	472253.54	209435.01	471977.76	8.00	8.00
002	Wegvak 17	209435.01	471977.76	209505.41	471899.79	8.00	8.00
007	Wegvak 18	209007.47	472535.97	208936.66	472632.63	8.00	8.00
007	Wegvak 18	208677.30	472901.73	208367.39	473176.20	8.00	8.00
007	Wegvak 18	208937.11	472632.18	208676.95	472901.68	8.00	8.00
005	Wegvak 18	209222.77	472253.75	209007.47	472535.97	8.00	8.00
016	Wegvak 19	209865.05	472178.18	209646.25	472195.27	11.00	10.58
016	Wegvak 19	209646.39	472195.42	209462.44	472342.30	10.58	9.23
016	Wegvak 19	209462.44	472342.30	209245.21	472265.91	9.23	8.00
016	Wegvak 19	210101.40	472196.18	209865.05	472178.18	11.00	11.00
017	Wegvak 20	208929.81	472058.06	208761.78	471986.90	14.82	16.72

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: VAR. 4 (2022) moederbestemmingsplan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	HDef.	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)
~Noord_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
~Noord_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
~Noord_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
!Zuid_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
!Zuid_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
~Noord_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
~Noord_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
~Noord_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
!Zuid_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
!Zuid_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
!Zuid_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
~Noord_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
~Noord_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
~Noord_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
!Zuid_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
!Zuid_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
!Zuid_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
!Zuid_R	Eigen waarde	115	90	90	59196.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
!Zuid_R	Eigen waarde	115	90	90	42422.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
!Zuid_R	Eigen waarde	115	90	90	42422.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
!Zuid_R	Eigen waarde	115	90	90	48957.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
!Zuid_R	Eigen waarde	115	90	90	39085.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
!Zuid_R	Eigen waarde	115	90	90	39085.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
!Zuid_R	Eigen waarde	115	90	90	42240.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
!Zuid_R	Eigen waarde	115	90	90	42240.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
~Noord_R	Eigen waarde	115	90	90	42673.00	6.30	3.30	1.40	80.50	82.00	70.10
~Noord_R	Eigen waarde	115	90	90	42673.00	6.30	3.30	1.40	80.50	82.00	70.10
~Noord_R	Eigen waarde	115	90	90	39186.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
~Noord_R	Eigen waarde	115	90	90	49267.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
~Noord_R	Eigen waarde	115	90	90	49267.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
~Noord_R	Eigen waarde	115	90	90	42440.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
~Noord_R	Eigen waarde	115	90	90	42440.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
~Noord_R	Eigen waarde	115	90	90	42440.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
~Noord_R	Eigen waarde	115	90	90	59349.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
005	Eigen waarde	70	70	70	13483.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
005	Eigen waarde	80	80	80	13483.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
005	Eigen waarde	80	80	80	13483.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
003	Eigen waarde	70	70	70	15242.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
002	Eigen waarde	70	70	70	19258.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
001	Eigen waarde	80	80	80	19258.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
007	Eigen waarde	50	50	50	23805.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
007	Eigen waarde	50	50	50	23805.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
004	Eigen waarde	80	80	80	23805.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
006	Eigen waarde	80	80	80	13483.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
006	Eigen waarde	70	70	70	13483.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
004	Eigen waarde	80	80	80	13483.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
002	Eigen waarde	80	80	80	15242.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
002	Eigen waarde	70	70	70	19258.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
007	Eigen waarde	50	50	50	23805.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
007	Eigen waarde	50	50	50	23805.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
005	Eigen waarde	80	80	80	23805.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
016	Eigen waarde	75	75	75	6829.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
016	Eigen waarde	55	55	55	6829.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
016	Eigen waarde	35	35	35	6829.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
016	Eigen waarde	95	90	90	6829.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
017	Eigen waarde	75	75	75	16919.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: VAR. 4 (2022) moederbestemmingsplan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	Lengte
~Noord_L	--	--	--	--	--	--	753.54
~Noord_L	--	--	--	--	--	--	4523.77
~Noord_L	--	--	--	--	--	--	420.16
!Zuid_L	--	--	--	--	--	--	4527.32
!Zuid_L	--	--	--	--	--	--	535.94
~Noord_L	--	--	--	--	--	--	1157.27
~Noord_L	--	--	--	--	--	--	83.84
~Noord_L	--	--	--	--	--	--	720.85
!Zuid_L	--	--	--	--	--	--	84.13
!Zuid_L	--	--	--	--	--	--	1159.10
!Zuid_L	--	--	--	--	--	--	633.84
~Noord_L	--	--	--	--	--	--	1627.92
~Noord_L	--	--	--	--	--	--	737.73
~Noord_L	--	--	--	--	--	--	81.66
!Zuid_L	--	--	--	--	--	--	727.28
!Zuid_L	--	--	--	--	--	--	217.13
!Zuid_L	--	--	--	--	--	--	2156.24
!Zuid_L	--	--	--	--	--	--	63.82
!Zuid_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	2152.17
!Zuid_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	63.99
!Zuid_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	732.00
!Zuid_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	220.28
!Zuid_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	1156.38
!Zuid_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	84.07
!Zuid_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	637.86
!Zuid_R	7.80	5.30	8.70	11.70	12.70	21.20	4529.57
!Zuid_R	7.80	5.30	8.70	11.70	12.70	21.20	526.69
~Noord_R	7.80	5.30	8.70	11.70	12.70	21.20	4521.96
~Noord_R	7.80	5.30	8.70	11.70	12.70	21.20	420.31
~Noord_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	753.93
~Noord_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	83.87
~Noord_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	1157.77
~Noord_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	720.07
~Noord_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	81.71
~Noord_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	738.43
~Noord_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	1629.24
005	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	132.85
005	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	286.31
005	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	4067.47
003	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	367.87
002	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	90.36
001	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	344.84
007	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	120.07
007	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	729.93
004	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	360.22
006	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	281.40
006	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	129.31
004	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	4046.50
004	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	373.83
002	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	348.18
002	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	105.16
007	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	119.82
007	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	413.99
007	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	375.19
005	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	354.97
016	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	222.13
016	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	237.42
016	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	245.77
016	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	237.07
017	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	182.53

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: VAR. 4 (2022) moederbestemmingsplan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1	M-n
017	Wegvak 20	208761.78	471986.90	208602.56	471922.81	16.72	17.50
017	Wegvak 20	209082.71	472144.75	208929.81	472058.06	10.75	14.82
017	Wegvak 20	209225.32	472251.26	209082.71	472144.75	8.00	10.75
015	Wegvak 21	209307.02	472090.37	209512.90	472109.67	13.00	13.00
015	Wegvak 21	209102.31	472065.19	209307.02	472090.37	13.00	13.00
015	Wegvak 21	209671.32	472047.24	209516.73	471913.73	9.30	8.00
015	Wegvak 21	209512.90	472109.67	209671.32	472047.24	13.00	9.30
014	Wegvak 22	209784.51	472100.72	209942.55	472153.63	9.30	10.20
014	Wegvak 22	209650.31	471998.67	209784.51	472100.72	8.15	9.30
014	Wegvak 22	209525.71	471902.79	209650.31	471998.67	8.00	8.15
014	Wegvak 22	209942.55	472153.63	210113.07	472176.77	10.20	10.20
010	Wegvak 23	211849.34	472469.41	211652.09	472471.67	9.82	10.76
010	Wegvak 23	211652.09	472471.67	211469.04	472517.27	10.76	8.40
010	Wegvak 23	212045.16	472490.14	211849.34	472469.41	9.00	9.82
010	Wegvak 23	211469.04	472517.27	211286.75	472425.37	8.40	8.00
012	Wegvak 24	211259.40	472341.36	211333.53	472351.66	15.50	16.00
012	Wegvak 24	211333.53	472351.66	211521.24	472377.00	16.00	13.68
012	Wegvak 24	211521.24	472377.00	211561.27	472237.17	13.68	9.94
012	Wegvak 24	211560.33	472235.76	211496.68	472132.41	9.94	8.00
011	Wegvak 25	211415.07	472480.01	211533.45	472492.30	8.41	11.60
011	Wegvak 25	211533.45	472492.30	211466.77	472403.55	11.60	14.29
011	Wegvak 25	211466.77	472403.55	211335.41	472370.67	14.29	16.00
011	Wegvak 25	211289.69	472418.27	211415.07	472480.01	8.00	8.41
013	Wegvak 26	211663.55	472333.22	211799.09	472425.72	9.80	10.00
013	Wegvak 26	211799.09	472425.72	211966.06	472460.18	10.00	9.00
013	Wegvak 26	211502.87	472118.22	211572.99	472213.19	8.00	8.20
013	Wegvak 26	211575.29	472216.86	211663.55	472333.22	8.20	9.80
205	Wegvak 27	211349.01	471902.28	21126.21	471922.87	8.00	8.00
	Wegvak 27	211349.98	471903.14	211477.54	472105.10	6.40	8.06
	Wegvak 30	211358.20	471902.66	211493.48	472107.03	6.39	8.06
206	Wegvak 30	211357.14	471901.26	211125.34	471916.59	8.00	8.00
102	Wegvak 33	211487.01	472127.16	211288.17	472422.61	8.00	8.00
101	Wegvak 33	211491.87	472139.42	211302.87	472424.93	8.00	8.00
102	Wegvak 34	211288.01	472422.92	211212.79	472666.28	8.00	8.00
	Wegvak 34	211212.79	472666.28	211134.14	472900.89	8.00	8.00
102	Wegvak 34	210743.66	473520.93	210616.09	473639.86	8.00	8.00
102	Wegvak 34	211134.14	472900.89	210743.66	473520.93	8.00	8.00
103	Wegvak 35	211478.19	472112.06	211275.53	472415.96	8.00	8.00
	Wegvak 36	211200.15	472662.01	211099.07	472886.49	8.00	8.00
113	Wegvak 36	210713.11	473496.41	210606.06	473634.62	8.00	8.00
113	Wegvak 36	211275.53	472415.80	211200.15	472662.01	8.00	8.00
113	Wegvak 36	211099.07	472886.49	210713.11	473496.41	8.00	8.00
208	Wegvak 37	210812.95	472169.66	210525.15	472141.71	8.00	8.00
208	Wegvak 37	210812.95	472172.78	210524.74	472145.68	8.00	8.00
211	Wegvak 39	210110.87	472100.03	209900.13	472074.35	8.00	8.00
212	Wegvak 39	210111.70	472097.01	209903.57	472071.29	8.00	8.00
212	Wegvak 40	210385.56	472126.15	210111.70	472097.01	8.00	8.00
211	Wegvak 40	210385.04	472129.70	210110.87	472100.03	8.00	8.00
212	Wegvak 41	210524.74	472141.71	210385.56	472126.15	8.00	8.00
211	Wegvak 41	210524.33	472145.82	210385.04	472129.70	8.00	8.00
208	Wegvak 42	211176.45	472024.95	210812.95	472169.66	8.00	8.00
208	Wegvak 42	211181.80	472017.93	210812.95	472172.78	8.00	8.00
002	Wegvak 43	209669.03	471894.08	209818.05	472062.12	8.00	8.00
001	Wegvak 43	209832.44	471855.02	209670.05	471894.08	8.00	8.00
003	Wegvak 45	209818.05	472062.12	209901.82	472074.45	8.00	8.00
004	Wegvak 46	209837.55	471854.54	210239.15	471754.14	8.00	8.00
005	Wegvak 47	210240.71	471754.14	210402.29	471729.04	8.00	8.00
006	Wegvak 48	210402.29	471729.04	210385.04	472130.64	8.00	8.00
007	Wegvak 51	210524.92	472143.67	210582.70	471721.20	8.00	8.00
008	Wegvak 52	210583.05	471720.67	211014.46	471704.62	8.00	8.00

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: VAR. 4 (2022) moederbestemmingsplan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	HDef.	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
017	Eigen waarde	95	90	90	16919.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
017	Eigen waarde	55	55	55	16919.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
017	Eigen waarde	35	35	35	16919.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
015	Eigen waarde	75	75	75	16791.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
015	Eigen waarde	95	90	90	16791.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
015	Eigen waarde	35	35	35	16791.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
015	Eigen waarde	55	55	55	16791.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
014	Eigen waarde	75	75	75	6540.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
014	Eigen waarde	55	55	55	6540.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
014	Eigen waarde	35	35	35	6540.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
014	Eigen waarde	95	90	90	6540.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
010	Eigen waarde	75	75	75	3489.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
010	Eigen waarde	55	55	55	3489.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
010	Eigen waarde	95	90	90	3489.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
010	Eigen waarde	35	35	35	3489.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
012	Eigen waarde	95	90	90	10085.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
012	Eigen waarde	75	75	75	10085.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
012	Eigen waarde	55	55	55	10085.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
012	Eigen waarde	35	35	35	10085.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
011	Eigen waarde	55	55	55	9878.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
011	Eigen waarde	75	75	75	9878.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
011	Eigen waarde	95	90	90	9878.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
011	Eigen waarde	35	35	35	9878.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
013	Eigen waarde	75	75	75	3157.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
013	Eigen waarde	95	90	90	3157.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
013	Eigen waarde	35	35	35	3157.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
013	Eigen waarde	55	55	55	3157.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
205	Eigen waarde	50	50	50	5992.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
	Relatief	50	50	50	5992.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
	Relatief	50	50	50	5970.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
206	Eigen waarde	50	50	50	5970.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
102	Eigen waarde	50	50	50	5369.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
101	Eigen waarde	50	50	50	5369.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
102	Eigen waarde	50	50	50	10534.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
	Eigen waarde	50	50	50	9000.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
102	Eigen waarde	50	50	50	7990.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
102	Eigen waarde	50	50	50	7990.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
103	Eigen waarde	50	50	50	5369.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
	Eigen waarde	50	50	50	9000.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
113	Eigen waarde	50	50	50	7990.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
113	Eigen waarde	50	50	50	10534.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
208	Eigen waarde	50	50	50	7990.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
208	Eigen waarde	50	50	50	2550.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
208	Eigen waarde	50	50	50	2550.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
211	Eigen waarde	50	50	50	1950.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
212	Eigen waarde	50	50	50	1950.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
212	Eigen waarde	50	50	50	2250.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
211	Eigen waarde	50	50	50	2250.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
212	Eigen waarde	50	50	50	3100.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
211	Eigen waarde	50	50	50	3100.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
208	Eigen waarde	50	50	50	2250.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
208	Eigen waarde	50	50	50	2250.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
002	Eigen waarde	50	50	50	200.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
001	Eigen waarde	50	50	50	200.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
003	Eigen waarde	50	50	50	400.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
004	Eigen waarde	50	50	50	600.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
005	Eigen waarde	50	50	50	1350.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
006	Eigen waarde	50	50	50	1350.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
007	Eigen waarde	50	50	50	1150.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
008	Eigen waarde	50	50	50	1150.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: VAR. 4 (2022) moederbestemmingsplan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	Lengte
017	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	171.64
017	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	176.10
017	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	178.02
015	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	206.79
015	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	206.28
015	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	206.94
015	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	203.87
014	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	169.08
014	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	168.60
014	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	157.23
014	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	172.09
010	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	200.68
010	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	199.12
010	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	197.03
010	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	204.15
012	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	74.84
012	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	189.75
012	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	194.38
012	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	121.42
011	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	130.76
011	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	136.17
011	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	135.42
011	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	139.76
013	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	169.12
013	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	170.53
013	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	118.05
013	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	147.61
205	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	261.94
	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	238.88
	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	245.09
206	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	272.53
102	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	368.45
101	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	353.52
102	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	255.32
	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	250.86
102	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	176.58
102	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	744.32
103	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	376.02
	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	249.79
113	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	178.32
113	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	258.28
113	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	740.46
208	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	289.34
208	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	289.68
211	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	213.30
212	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	210.14
212	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	275.41
211	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	275.77
212	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	140.05
211	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	140.22
208	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	477.00
208	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	490.23
002	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	236.28
001	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	167.02
003	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	84.67
004	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	413.99
005	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	163.52
006	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	414.03
007	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	429.94
008	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	455.63

Model: VAR. 4 (2022) moederbestemmingsplan

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1	M-n
009	Wegvak 53	211014.60	471706.19	211095.88	471859.57	8.00	8.00
012	Wegvak 55	211096.54	471859.57	211314.55	471741.95	8.00	8.00
211	Wegvak 60	209900.13	472074.35	209833.32	471855.29	8.00	8.00
212	Wegvak 60	209903.57	472071.29	209836.52	471855.20	8.00	8.00
208	Wegvak 61	211134.99	471917.02	211181.80	472017.93	8.00	8.00
208	Wegvak 61	211127.26	471920.21	211176.45	472024.95	8.00	8.00
010	Wegvak 62	211095.23	471858.92	211126.35	471918.39	8.00	8.00
212	Wegvak 63	209836.52	471855.20	209754.54	471623.25	8.00	8.00
211	Wegvak 63	209833.32	471855.29	209750.98	471631.41	8.00	8.00

Model: VAR. 4 (2022) moederbestemmingsplan  
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	HDef.	V (LV)	V (MV)	V (ZV)	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)
009	Eigen waarde	50	50	50	2050.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
012	Eigen waarde	50	50	50	1500.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
211	Eigen waarde	50	50	50	1950.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
212	Eigen waarde	50	50	50	1950.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
208	Eigen waarde	50	50	50	3600.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
208	Eigen waarde	50	50	50	3600.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
010	Eigen waarde	50	50	50	2650.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
212	Eigen waarde	50	50	50	2575.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20
211	Eigen waarde	50	50	50	2593.00	6.60	3.20	1.10	87.80	94.20	85.20

Model: VAR. 4 (2022) moederbestemmingsplan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	Lengte
009	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	173.59
012	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	247.72
211	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	230.42
212	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	228.37
208	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	111.25
208	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	115.82
010	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	67.12
212	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	251.32
211	5.50	2.90	5.60	6.60	2.90	9.50	242.99

## **Gegevens voorgenomen wijzigingen (2022 + bedrijvenpark A1)**

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: VAR. 4 (2022) + BPA1 + verd. Siemelinks  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1	M-n
~Noord_L	Bathmen- Deventer- Oost Links	211334.29	472369.99	212076.43	472491.76	15.76	8.98
~Noord_L	Bathmen- Deventer- Oost Links	212494.37	472535.28	216925.55	473416.15	8.99	9.04
~Noord_L	Bathmen- Deventer- Oost Links	212076.43	472491.76	212494.30	472535.24	8.98	8.99
!Zuid_L	Deventer oost- Bathmen Links	212495.77	472521.47	216930.53	473402.62	9.04	9.03
!Zuid_L	Deventer oost- Bathmen Links	211965.95	472463.29	212498.59	472521.69	8.92	9.04
~Noord_L	Deventer Oost- Deventer Links	210106.36	472193.51	211251.87	472353.63	9.73	15.83
~Noord_L	Deventer Oost- Deventer Links	211251.96	472353.66	211334.18	472370.06	15.83	15.76
~Noord_L	Deventer Oost- Deventer Links	209392.88	472121.89	210106.36	472193.51	13.60	9.73
!Zuid_L	Deventer- Deventer Oost Links	211258.17	472341.17	211340.68	472357.57	15.76	15.67
!Zuid_L	Deventer- Deventer oost Links	210111.68	472179.57	211258.28	472341.14	9.70	15.83
!Zuid_L	Deventer- Deventer Oost Links	211341.21	472357.47	211965.95	472463.29	15.67	8.92
~Noord_L	Deventer- Twello Links	207081.78	471341.49	208603.45	471919.36	19.01	18.45
~Noord_L	Deventer- Twello Links	208603.45	471919.35	209311.32	472113.46	18.45	14.11
~Noord_L	Deventer- Twello Links	209311.80	472113.46	209393.02	472121.91	14.11	13.60
!Zuid_L	Twello- Deventer Links	209388.04	472107.20	210111.68	472179.57	13.61	9.70
!Zuid_L	Twello- Deventer Links	209110.55	472069.61	209325.39	472100.50	15.26	13.97
!Zuid_L	Twello- Deventer Links	207087.34	471330.39	209110.55	472069.61	18.88	15.26
!Zuid_L	Twello- Deventer Links	209325.44	472100.50	209388.94	472106.78	13.98	13.61
!Zuid_R	Wegvak 01	207088.72	471324.83	209108.17	472062.18	18.88	15.28
!Zuid_R	Wegvak 02	209325.11	472093.83	209388.77	472100.28	13.98	13.61
!Zuid_R	Wegvak 02	209387.26	472100.26	210115.60	472173.08	13.62	9.69
!Zuid_R	Wegvak 02	209108.17	472062.18	209326.09	472093.72	15.28	13.97
!Zuid_R	Wegvak 03	210115.60	472173.08	211259.40	472334.41	9.69	15.83
!Zuid_R	Wegvak 04	211259.32	472334.43	211341.77	472350.83	15.76	15.67
!Zuid_R	Wegvak 04	211342.55	472350.78	211971.28	472457.12	15.67	8.91
!Zuid_R	Wegvak 05	212494.87	472514.68	216931.37	473398.07	9.04	9.03
!Zuid_R	Wegvak 05	211971.28	472457.12	212494.71	472514.63	8.91	9.04
~Noord_R	Wegvak 06	212493.69	472541.89	216923.08	473422.37	8.99	9.04
~Noord_R	Wegvak 06	212075.68	472498.45	212493.70	472541.94	8.98	8.99
~Noord_R	Wegvak 07	211333.27	472376.64	212075.68	472498.45	15.76	8.98
~Noord_R	Wegvak 08	211250.96	472360.30	211333.21	472376.70	15.83	15.76
~Noord_R	Wegvak 08	210104.89	472200.12	211250.90	472360.28	9.73	15.83
~Noord_R	Wegvak 09	209392.22	472128.58	210104.89	472200.12	13.60	9.73
~Noord_R	Wegvak 09	209311.08	472120.15	209392.35	472128.58	14.11	13.60
~Noord_R	Wegvak 09	208601.75	471926.12	209310.60	472120.16	18.45	14.11
~Noord_R	Wegvak 10	207077.62	471351.16	208601.75	471926.10	19.01	18.45
005	Wegvak 11	209752.30	471629.64	209820.65	471516.56	8.00	8.00
005	Wegvak 11	209820.72	471516.63	209998.36	471292.48	8.00	8.00
005	Wegvak 11	209998.60	471292.06	210922.56	467334.29	8.00	8.00
003	Wegvak 12	209519.87	471909.23	209752.13	471629.49	8.00	8.00
002	Wegvak 13	209457.63	471989.78	209514.46	471919.54	8.00	8.00
001	Wegvak 13	209245.89	472266.13	209455.69	471992.45	8.00	8.00
007	Wegvak 14	209027.53	472553.61	208953.99	472648.53	8.00	8.00
007	Wegvak 14	208954.01	472647.77	208453.71	473164.17	8.00	8.00
004	Wegvak 14	209245.39	472266.74	209027.53	472553.61	8.00	8.00
006	Wegvak 15	209817.17	471513.87	209987.12	471289.72	8.00	8.00
006	Wegvak 15	209743.94	471620.10	209817.00	471514.01	8.00	8.00
004	Wegvak 15	209986.90	471289.77	210872.85	467345.35	8.00	8.00
004	Wegvak 16	209505.41	471899.95	209744.08	471619.91	8.00	8.00
002	Wegvak 17	209222.57	472253.54	209435.01	471977.76	8.00	8.00
002	Wegvak 17	209435.01	471977.76	209505.41	471899.79	8.00	8.00
007	Wegvak 18	209007.47	472535.97	208936.66	472632.63	8.00	8.00
007	Wegvak 18	208677.30	472901.73	208367.39	473176.20	8.00	8.00
007	Wegvak 18	208937.11	472632.18	208676.95	472901.68	8.00	8.00
005	Wegvak 18	209222.77	472253.75	209007.47	472535.97	8.00	8.00
016	Wegvak 19	209865.05	472178.18	209646.25	472195.27	11.00	10.58
016	Wegvak 19	209646.39	472195.42	209462.44	472342.30	10.58	9.23
016	Wegvak 19	209462.44	472342.30	209245.21	472265.91	9.23	8.00
016	Wegvak 19	210101.40	472196.18	209865.05	472178.18	11.00	11.00
017	Wegvak 20	208929.81	472058.06	208761.78	471986.90	14.82	16.72

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: VAR. 4 (2022) + BPA1 + verd. Siemelinks  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	HDef.	V (LV)	V (MV)	V (ZV)	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)
~Noord_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
~Noord_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
~Noord_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
!Zuid_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
!Zuid_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
~Noord_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
~Noord_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
~Noord_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
!Zuid_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
!Zuid_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
!Zuid_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
~Noord_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
~Noord_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
~Noord_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
!Zuid_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
!Zuid_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
!Zuid_L	Eigen waarde	115	90	90	0.00	--	--	--	--	--	--
!Zuid_R	Eigen waarde	115	90	90	58762.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
!Zuid_R	Eigen waarde	115	90	90	42448.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
!Zuid_R	Eigen waarde	115	90	90	42448.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
!Zuid_R	Eigen waarde	115	90	90	49123.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
!Zuid_R	Eigen waarde	115	90	90	40002.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
!Zuid_R	Eigen waarde	115	90	90	40002.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
!Zuid_R	Eigen waarde	115	90	90	42810.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
!Zuid_R	Eigen waarde	115	90	90	42810.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
~Noord_R	Eigen waarde	115	90	90	43102.00	6.30	3.30	1.40	80.50	82.00	70.10
~Noord_R	Eigen waarde	115	90	90	43102.00	6.30	3.30	1.40	80.50	82.00	70.10
~Noord_R	Eigen waarde	115	90	90	39814.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
~Noord_R	Eigen waarde	115	90	90	49117.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
~Noord_R	Eigen waarde	115	90	90	49117.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
~Noord_R	Eigen waarde	115	90	90	42214.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
~Noord_R	Eigen waarde	115	90	90	42214.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
~Noord_R	Eigen waarde	115	90	90	42214.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
~Noord_R	Eigen waarde	115	90	90	59001.00	6.30	3.30	1.40	82.60	84.60	72.50
005	Eigen waarde	70	70	70	13312.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
005	Eigen waarde	80	80	80	13312.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
005	Eigen waarde	80	80	80	13312.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
003	Eigen waarde	70	70	70	14573.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
002	Eigen waarde	70	70	70	18828.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
001	Eigen waarde	80	80	80	18828.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
007	Eigen waarde	50	50	50	23704.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
007	Eigen waarde	50	50	50	23704.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
004	Eigen waarde	80	80	80	23704.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
006	Eigen waarde	80	80	80	13312.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
006	Eigen waarde	70	70	70	13312.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
004	Eigen waarde	80	80	80	13312.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
004	Eigen waarde	70	70	70	14573.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
002	Eigen waarde	80	80	80	18828.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
002	Eigen waarde	70	70	70	18828.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
007	Eigen waarde	50	50	50	23704.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
007	Eigen waarde	50	50	50	23704.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
005	Eigen waarde	80	80	80	23704.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
016	Eigen waarde	75	75	75	6904.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
016	Eigen waarde	55	55	55	6904.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
016	Eigen waarde	35	35	35	6904.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
016	Eigen waarde	95	90	90	6904.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
017	Eigen waarde	75	75	75	16796.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: VAR. 4 (2022) + BPA1 + verd. Siemelinks  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	Lengte
~Noord_L	--	--	--	--	--	--	753.54
~Noord_L	--	--	--	--	--	--	4523.77
~Noord_L	--	--	--	--	--	--	420.16
!Zuid_L	--	--	--	--	--	--	4527.32
!Zuid_L	--	--	--	--	--	--	535.94
~Noord_L	--	--	--	--	--	--	1157.27
~Noord_L	--	--	--	--	--	--	83.84
~Noord_L	--	--	--	--	--	--	720.85
!Zuid_L	--	--	--	--	--	--	84.13
!Zuid_L	--	--	--	--	--	--	1159.10
!Zuid_L	--	--	--	--	--	--	633.84
~Noord_L	--	--	--	--	--	--	1627.92
~Noord_L	--	--	--	--	--	--	737.73
~Noord_L	--	--	--	--	--	--	81.66
!Zuid_L	--	--	--	--	--	--	727.28
!Zuid_L	--	--	--	--	--	--	217.13
!Zuid_L	--	--	--	--	--	--	2156.24
!Zuid_L	--	--	--	--	--	--	63.82
!Zuid_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	2152.17
!Zuid_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	63.99
!Zuid_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	732.00
!Zuid_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	220.28
!Zuid_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	1156.38
!Zuid_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	84.07
!Zuid_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	637.86
!Zuid_R	7.80	5.30	8.70	11.70	12.70	21.20	4529.57
!Zuid_R	7.80	5.30	8.70	11.70	12.70	21.20	526.69
~Noord_R	7.80	5.30	8.70	11.70	12.70	21.20	4521.96
~Noord_R	7.80	5.30	8.70	11.70	12.70	21.20	420.31
~Noord_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	753.93
~Noord_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	83.87
~Noord_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	1157.77
~Noord_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	720.07
~Noord_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	81.71
~Noord_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	738.43
~Noord_R	6.40	3.80	7.60	11.00	11.60	20.00	1629.24
005	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	132.85
005	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	286.31
005	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	4067.47
003	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	367.87
002	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	90.36
001	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	344.84
007	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	120.07
007	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	729.93
004	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	360.22
006	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	281.40
006	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	129.31
004	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	4046.50
004	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	373.83
002	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	348.18
002	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	105.16
007	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	119.82
007	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	413.99
007	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	375.19
005	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	354.97
016	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	222.13
016	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	237.42
016	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	245.77
016	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	237.07
017	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	182.53

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: VAR. 4 (2022) + BPA1 + verd. Siemelinks  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1	M-n
017	Wegvak 20	208761.78	471986.90	208602.56	471922.81	16.72	17.50
017	Wegvak 20	209082.71	472144.75	208929.81	472058.06	10.75	14.82
017	Wegvak 20	209225.32	472251.26	209082.71	472144.75	8.00	10.75
015	Wegvak 21	209307.02	472090.37	209512.90	472109.67	13.00	13.00
015	Wegvak 21	209102.31	472065.19	209307.02	472090.37	13.00	13.00
015	Wegvak 21	209671.32	472047.24	209516.73	471913.73	9.30	8.00
015	Wegvak 21	209512.90	472109.67	209671.32	472047.24	13.00	9.30
014	Wegvak 22	209784.51	472100.72	209942.55	472153.63	9.30	10.20
014	Wegvak 22	209650.31	471998.67	209784.51	472100.72	8.15	9.30
014	Wegvak 22	209525.71	471902.79	209650.31	471998.67	8.00	8.15
014	Wegvak 22	209942.55	472153.63	210113.07	472176.77	10.20	10.20
010	Wegvak 23	211849.34	472469.41	211652.09	472471.67	9.82	10.76
010	Wegvak 23	211652.09	472471.67	211469.04	472517.27	10.76	8.40
010	Wegvak 23	212045.16	472490.14	211849.34	472469.41	9.00	9.82
010	Wegvak 23	211469.04	472517.27	211286.75	472425.37	8.40	8.00
012	Wegvak 24	211259.40	472341.36	211333.53	472351.66	15.50	16.00
012	Wegvak 24	211333.53	472351.66	211521.24	472377.00	16.00	13.68
012	Wegvak 24	211521.24	472377.00	211561.27	472237.17	13.68	9.94
012	Wegvak 24	211560.33	472235.76	211496.68	472132.41	9.94	8.00
011	Wegvak 25	211415.07	472480.01	211533.45	472492.30	8.41	11.60
011	Wegvak 25	211533.45	472492.30	211466.77	472403.55	11.60	14.29
011	Wegvak 25	211466.77	472403.55	211335.41	472370.67	14.29	16.00
011	Wegvak 25	211289.69	472418.27	211415.07	472480.01	8.00	8.41
013	Wegvak 26	211663.55	472333.22	211799.09	472425.72	9.80	10.00
013	Wegvak 26	211799.09	472425.72	211966.06	472460.18	10.00	9.00
013	Wegvak 26	211502.87	472118.22	211572.99	472213.19	8.00	8.20
013	Wegvak 26	211575.29	472216.86	211663.55	472333.22	8.20	9.80
205	Wegvak 27	211349.01	471902.28	21126.21	471922.87	8.00	8.00
	Wegvak 27	211349.98	471903.14	211477.54	472105.10	6.40	8.06
	Wegvak 30	211358.20	471902.66	211493.48	472107.03	6.39	8.06
206	Wegvak 30	211357.14	471901.26	211125.34	471916.59	8.00	8.00
102	Wegvak 33	211487.01	472127.16	211288.17	472422.61	8.00	8.00
101	Wegvak 33	211491.87	472139.42	211302.87	472424.93	8.00	8.00
102	Wegvak 34	211288.01	472422.92	211212.79	472666.28	8.00	8.00
	Wegvak 34	211212.79	472666.28	211134.14	472900.89	8.00	8.00
102	Wegvak 34	210743.66	473520.93	210616.09	473639.86	8.00	8.00
102	Wegvak 34	211134.14	472900.89	210743.66	473520.93	8.00	8.00
103	Wegvak 35	211478.19	472112.06	211275.53	472415.96	8.00	8.00
	Wegvak 36	211200.15	472662.01	211099.07	472886.49	8.00	8.00
113	Wegvak 36	210713.11	473496.41	210606.06	473634.62	8.00	8.00
113	Wegvak 36	211275.53	472415.80	211200.15	472662.01	8.00	8.00
113	Wegvak 36	211099.07	472886.49	210713.11	473496.41	8.00	8.00
208	Wegvak 37	210812.95	472169.66	210525.15	472141.71	8.00	8.00
208	Wegvak 37	210812.95	472172.78	210524.74	472145.68	8.00	8.00
211	Wegvak 39	210110.87	472100.03	209900.13	472074.35	8.00	8.00
212	Wegvak 39	210111.70	472097.01	209903.57	472071.29	8.00	8.00
212	Wegvak 40	210385.56	472126.15	210111.70	472097.01	8.00	8.00
211	Wegvak 40	210385.04	472129.70	210110.87	472100.03	8.00	8.00
212	Wegvak 41	210524.74	472141.71	210385.56	472126.15	8.00	8.00
211	Wegvak 41	210524.33	472145.82	210385.04	472129.70	8.00	8.00
208	Wegvak 42	211176.45	472024.95	210812.95	472169.66	8.00	8.00
208	Wegvak 42	211181.80	472017.93	210812.95	472172.78	8.00	8.00
002	Wegvak 43	209669.03	471894.08	209818.05	472062.12	8.00	8.00
001	Wegvak 43	209832.44	471855.02	209670.05	471894.08	8.00	8.00
003	Wegvak 45	209818.05	472062.12	209901.82	472074.45	8.00	8.00
004	Wegvak 46	209837.55	471854.54	210239.15	471754.14	8.00	8.00
005	Wegvak 47	210240.71	471754.14	210402.29	471729.04	8.00	8.00
006	Wegvak 48	210402.29	471729.04	210385.04	472130.64	8.00	8.00
007	Wegvak 51	210524.92	472143.67	210582.70	471721.20	8.00	8.00
008	Wegvak 52	210583.05	471720.67	211014.46	471704.62	8.00	8.00

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: VAR. 4 (2022) + BPA1 + verd. Siemelinks  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	HDef.	V (LV)	V (MV)	V (ZV)	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)
017	Eigen waarde	95	90	90	16796.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
017	Eigen waarde	55	55	55	16796.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
017	Eigen waarde	35	35	35	16796.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
015	Eigen waarde	75	75	75	16333.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
015	Eigen waarde	95	90	90	16333.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
015	Eigen waarde	35	35	35	16333.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
015	Eigen waarde	55	55	55	16333.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
014	Eigen waarde	75	75	75	6680.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
014	Eigen waarde	55	55	55	6680.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
014	Eigen waarde	35	35	35	6680.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
014	Eigen waarde	95	90	90	6680.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
010	Eigen waarde	75	75	75	3289.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
010	Eigen waarde	55	55	55	3289.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
010	Eigen waarde	95	90	90	3289.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
010	Eigen waarde	35	35	35	3289.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
012	Eigen waarde	95	90	90	9306.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
012	Eigen waarde	75	75	75	9306.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
012	Eigen waarde	55	55	55	9306.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
012	Eigen waarde	35	35	35	9306.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
011	Eigen waarde	55	55	55	9127.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
011	Eigen waarde	75	75	75	9127.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
011	Eigen waarde	95	90	90	9127.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
011	Eigen waarde	35	35	35	9127.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
013	Eigen waarde	75	75	75	2809.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
013	Eigen waarde	95	90	90	2809.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
013	Eigen waarde	35	35	35	2809.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
013	Eigen waarde	55	55	55	2809.00	6.60	3.10	1.00	87.60	94.10	84.60
205	Eigen waarde	50	50	50	4336.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
	Relatief	50	50	50	4336.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
	Relatief	50	50	50	4306.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
206	Eigen waarde	50	50	50	4306.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
102	Eigen waarde	50	50	50	4762.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
101	Eigen waarde	50	50	50	4762.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
102	Eigen waarde	50	50	50	10203.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
	Eigen waarde	50	50	50	8620.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
102	Eigen waarde	50	50	50	7653.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
102	Eigen waarde	50	50	50	7653.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
103	Eigen waarde	50	50	50	4762.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
	Eigen waarde	50	50	50	8620.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
113	Eigen waarde	50	50	50	7653.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
113	Eigen waarde	50	50	50	10203.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
208	Eigen waarde	50	50	50	7653.00	6.60	3.20	1.10	87.20	93.50	84.60
208	Eigen waarde	50	50	50	1775.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
211	Eigen waarde	50	50	50	1775.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
	Eigen waarde	50	50	50	1200.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
212	Eigen waarde	50	50	50	1200.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
212	Eigen waarde	50	50	50	1500.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
211	Eigen waarde	50	50	50	1500.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
212	Eigen waarde	50	50	50	2350.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
211	Eigen waarde	50	50	50	2350.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
208	Eigen waarde	50	50	50	1475.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
208	Eigen waarde	50	50	50	1475.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
002	Eigen waarde	50	50	50	200.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
001	Eigen waarde	50	50	50	200.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
003	Eigen waarde	50	50	50	400.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
004	Eigen waarde	50	50	50	600.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
005	Eigen waarde	50	50	50	1350.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
006	Eigen waarde	50	50	50	1350.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
007	Eigen waarde	50	50	50	1150.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
008	Eigen waarde	50	50	50	1150.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3  
243506

Model: VAR. 4 (2022) + BPA1 + verd. Siemelinks  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	Lengte
017	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	171.64
017	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	176.10
017	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	178.02
015	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	206.79
015	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	206.28
015	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	206.94
015	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	203.87
014	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	169.08
014	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	168.60
014	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	157.23
014	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	172.09
010	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	200.68
010	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	199.12
010	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	197.03
010	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	204.15
012	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	74.84
012	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	189.75
012	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	194.38
012	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	121.42
011	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	130.76
011	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	136.17
011	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	135.42
011	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	139.76
013	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	169.12
013	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	170.53
013	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	118.05
013	7.90	4.10	9.30	4.50	1.80	6.00	147.61
205	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	261.94
	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	238.88
	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	245.09
206	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	272.53
102	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	368.45
101	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	353.52
102	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	255.32
	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	250.86
102	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	176.58
102	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	744.32
103	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	376.02
	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	249.79
113	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	178.32
113	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	258.28
113	8.70	4.90	8.80	4.10	1.60	6.60	740.46
208	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	289.34
208	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	289.68
211	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	213.30
212	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	210.14
212	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	275.41
211	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	275.77
212	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	140.05
211	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	140.22
208	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	477.00
208	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	490.23
002	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	236.28
001	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	167.02
003	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	84.67
004	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	413.99
005	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	163.52
006	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	414.03
007	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	429.94
008	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	455.63

Model: VAR. 4 (2022) + BPA1 + verd. Siemelinks  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	M-1	M-n
009	Wegvak 53	211014.60	471706.19	211095.88	471859.57	8.00	8.00
012	Wegvak 55	211096.54	471859.57	211314.55	471741.95	8.00	8.00
211	Wegvak 60	209900.13	472074.35	209833.32	471855.29	8.00	8.00
212	Wegvak 60	209903.57	472071.29	209836.52	471855.20	8.00	8.00
208	Wegvak 61	211134.99	471917.02	211181.80	472017.93	8.00	8.00
208	Wegvak 61	211127.26	471920.21	211176.45	472024.95	8.00	8.00
010	Wegvak 62	211095.23	471858.92	211126.35	471918.39	8.00	8.00
212	Wegvak 63	209836.52	471855.20	209754.54	471623.25	8.00	8.00
211	Wegvak 63	209833.32	471855.29	209750.98	471631.41	8.00	8.00

Model: VAR. 4 (2022) + BPA1 + verd. Siemelinks  
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	HDef.	V (LV)	V (MV)	V (ZV)	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)
009	Eigen waarde	50	50	50	2050.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
012	Eigen waarde	50	50	50	1500.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
211	Eigen waarde	50	50	50	1200.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
212	Eigen waarde	50	50	50	1200.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
208	Eigen waarde	50	50	50	1825.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
208	Eigen waarde	50	50	50	1825.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
010	Eigen waarde	50	50	50	2650.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
212	Eigen waarde	50	50	50	1850.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60
211	Eigen waarde	50	50	50	1900.00	6.60	3.20	1.10	81.40	90.50	77.60

Model: VAR. 4 (2022) + BPA1 + verd. Siemelinks  
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	Lengte
009	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	173.59
012	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	247.72
211	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	230.42
212	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	228.37
208	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	111.25
208	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	115.82
010	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	67.12
212	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	251.32
211	8.30	4.20	10.00	10.30	5.20	12.40	242.99

**Bijlage 4: Resultaten wegverkeerslawaai ( $L_{den}$ ) incl. aftrek ex artikel 110g Wgh**

## **Resultaten oorspronkelijk plan**

## **Resultaten analyse: Demografische data (per contourklasse)**

Alleen overlappende gebieden sommeren : Ja

Maximale interpolatie afstand : 0 m

Geclipped gebied : Nee

Tellingen gebaseerd op punten : G:\Milieumanagement\Overig\Albert\Geluid\Bedrijvenpark A1\Resul...

<b>Tellingen voor</b>	<b>0-38</b>	<b>38-43</b>	<b>43-48</b>	<b>48-53</b>	<b>53-58</b>	<b>58-200</b>	<b>200-200</b>	<b>Totaal</b>
Punten	0	6	55	442	183	39	0	725
woning	0	6	55	442	183	39	0	725

## **Resultaten voorgenomen wijzigingen (2022 + bedrijvenpark A1)**

## **Resultaten analyse: Demografische data (per contourklasse)**

Alleen overlappende gebieden sommeren : Ja

Maximale interpolatie afstand : 0 m

Geclipped gebied : Nee

Tellingen gebaseerd op punten : G:\Milieumanagement\Overig\Albert\Geluid\Bedrijvenpark A1\Resul...

<b>Tellingen voor</b>	<b>0-38</b>	<b>38-43</b>	<b>43-48</b>	<b>48-53</b>	<b>53-58</b>	<b>58-200</b>	<b>200-200</b>	<b>Totaal</b>
Punten	0	6	55	450	176	38	0	725
woning	0	6	55	450	176	38	0	725

Rapport: Resultaatentabel  
 Model: VAR. 4 (2022) + BPA1 + verd. Siemelinks  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Ontsluiting hoofdstructuur  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	100_A	Deventerweg 54 - N	5.00	44	40	37	45
	101_A	Deventerweg 54 - O	5.00	38	34	31	40
	102_A	Deventerweg 54 - Z	5.00	11	6	3	12
	103_A	Deventerweg 54 - W	5.00	43	39	36	44
	104_A	Deventerweg 52 - N	5.00	42	38	35	44
	105_A	Deventerweg 52 - O	5.00	31	27	24	32
	106_A	Deventerweg 52 - Z	5.00	23	18	15	24
	107_A	Deventerweg 52 - W	5.00	43	39	36	44
	107_A	Waterdijk 2 - N	5.00	39	35	31	40
	108_A	Waterdijk 2 - O	5.00	33	29	26	35
	109_A	Waterdijk 2 - Z	5.00	37	32	29	38
	110_A	Waterdijk 2 - W	5.00	40	36	33	41
	111_A	Waterdijk 5 - N	5.00	36	32	29	37
	112_A	Waterdijk 5 - O	5.00	32	27	24	33
	113_A	Waterdijk 5 - Z	5.00	28	24	21	29
	114_A	Waterdijk 5 - W	5.00	35	30	27	36
	115_A	Molbergsteeg 1 - NW	5.00	35	30	27	36
	116_A	Molbergsteeg 1 - NO	5.00	36	32	29	37
	117_A	Molbergsteeg 1 - ZO	5.00	32	28	25	33
	118_A	Molbergsteeg 1 - ZW	5.00	27	23	20	29
	119_A	Molbergsteeg 2 - N	5.00	33	29	26	35
	120_A	Molbergsteeg 2 - O	5.00	33	29	26	34
	121_A	Molbergsteeg 2 - Z	5.00	33	28	25	34
	122_A	Molbergsteeg 2 - W	5.00	33	29	26	34
	123_A	Dotherweg 13 - N	5.00	41	36	33	42
	124_A	Dotherweg 13 - O	5.00	40	35	32	41
	125_A	Dotherweg 13 - Z	5.00	--	--	--	--
	126_A	Dotherweg 13 - W	5.00	32	27	24	33
	135_A	Olthoflaan 27 - N	5.00	39	35	32	41
	136_A	Olthoflaan 27 - O	5.00	39	34	31	40
	137_A	Olthoflaan 27 - Z	5.00	4	0	-3	6
	138_A	Olthoflaan 27 - W	5.00	30	26	23	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.90

21/09/2011 18:00:35

Rapport: Resultaatentabel  
 Model: VAR. 4 (2022) + BPA1 + verd. Siemelinks  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Ontsluiting buiten hoofdstructuur  
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
100_A	Deventerweg 54 - N	5.00	30	26	23	31	
101_A	Deventerweg 54 - O	5.00	27	22	19	28	
102_A	Deventerweg 54 - Z	5.00	14	10	7	16	
103_A	Deventerweg 54 - W	5.00	26	21	18	27	
104_A	Deventerweg 52 - N	5.00	32	28	25	33	
105_A	Deventerweg 52 - O	5.00	30	26	23	31	
106_A	Deventerweg 52 - Z	5.00	24	19	16	25	
107_A	Deventerweg 52 - W	5.00	28	24	21	29	
107_A	Waterdijk 2 - N	5.00	38	34	30	39	
108_A	Waterdijk 2 - O	5.00	35	31	28	36	
109_A	Waterdijk 2 - Z	5.00	19	14	11	20	
110_A	Waterdijk 2 - W	5.00	34	30	26	35	
111_A	Waterdijk 5 - N	5.00	40	36	33	42	
112_A	Waterdijk 5 - O	5.00	37	32	29	38	
113_A	Waterdijk 5 - Z	5.00	3	-2	-5	4	
114_A	Waterdijk 5 - W	5.00	37	33	29	38	
115_A	Molbergsteeg 1 - NW	5.00	39	35	31	40	
116_A	Molbergsteeg 1 - NO	5.00	40	35	32	41	
117_A	Molbergsteeg 1 - ZO	5.00	34	30	27	35	
118_A	Molbergsteeg 1 - ZW	5.00	33	28	25	34	
119_A	Molbergsteeg 2 - N	5.00	36	32	29	37	
120_A	Molbergsteeg 2 - O	5.00	35	31	27	36	
121_A	Molbergsteeg 2 - Z	5.00	34	30	27	35	
122_A	Molbergsteeg 2 - W	5.00	37	33	30	38	
123_A	Dotherweg 13 - N	5.00	45	41	37	46	
124_A	Dotherweg 13 - O	5.00	44	39	36	45	
125_A	Dotherweg 13 - Z	5.00	18	13	10	19	
126_A	Dotherweg 13 - W	5.00	38	33	30	39	
135_A	Olthoflaan 27 - N	5.00	38	33	30	39	
136_A	Olthoflaan 27 - O	5.00	31	27	24	32	
137_A	Olthoflaan 27 - Z	5.00	--	--	--	--	
138_A	Olthoflaan 27 - W	5.00	35	30	27	36	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.90

21/09/2011 18:01:21

## **Bijlage 5: Resultaten industrielawaai**

## **Resultaten analyse: Demografische data (per contourklasse)**

Alleen overlappende gebieden sommeren : Ja

Maximale interpolatie afstand : 0 m

Geclipped gebied : Nee

Tellingen gebaseerd op punten : G:\Milieumanagement\Overig\Albert\Geluid\Bedrijvenpark A1\Resul...

Tellingen voor	0-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-200	Totaal
Punten	356	362	7	0	0	0	0	725
woning	356	362	7	0	0	0	0	725

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Puntresultaten woningen bufferzone bedrijvenpark

Bijlage 5a  
243506

Rapport: Resultaatentabel  
Model: autonoom (2020) + BPA1 woningen binnen zone  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	100_A	Deventerweg 54 - N	5.00	48.8	44.0	39.4	49.4
	101_A	Deventerweg 54 - O	5.00	44.8	39.9	35.4	45.4
	102_A	Deventerweg 54 - Z	5.00	42.5	37.5	32.7	42.7
	103_A	Deventerweg 54 - W	5.00	48.3	43.5	38.8	48.8
	104_A	Deventerweg 52 - N	5.00	47.5	42.7	38.0	48.0
	105_A	Deventerweg 52 - O	5.00	45.6	40.7	35.8	45.8
	106_A	Deventerweg 52 - Z	5.00	40.4	35.4	30.7	40.7
	107_A	Deventerweg 52 - W	5.00	47.3	42.5	38.0	48.0
	107_A	Waterdijk 2 - N	5.00	53.4	48.5	43.6	53.6
	108_A	Waterdijk 2 - O	5.00	50.8	45.8	40.9	50.9
	109_A	Waterdijk 2 - Z	5.00	42.5	37.6	32.8	42.8
	110_A	Waterdijk 2 - W	5.00	51.0	46.1	41.3	51.3
	111_A	Waterdijk 5 - N	5.00	53.2	48.2	43.3	53.3
	112_A	Waterdijk 5 - O	5.00	48.5	43.5	38.6	48.6
	113_A	Waterdijk 5 - Z	5.00	36.3	31.4	26.7	36.7
	114_A	Waterdijk 5 - W	5.00	51.4	46.5	41.7	51.7
	115_A	Molbergsteeg 1 - NW	5.00	51.2	46.3	41.5	51.5
	116_A	Molbergsteeg 1 - NO	5.00	51.2	46.3	41.4	51.4
	117_A	Molbergsteeg 1 - ZO	5.00	46.5	41.6	36.7	46.7
	118_A	Molbergsteeg 1 - ZW	5.00	46.3	41.4	36.6	46.6
	119_A	Molbergsteeg 2 - N	5.00	49.9	45.0	40.3	50.3
	120_A	Molbergsteeg 2 - O	5.00	48.6	43.6	38.7	48.7
	121_A	Molbergsteeg 2 - Z	5.00	47.7	42.8	37.8	47.8
	122_A	Molbergsteeg 2 - W	5.00	48.5	43.6	38.9	48.9
	123_A	Dotherweg 13 - N	5.00	54.0	49.1	44.2	54.2
	124_A	Dotherweg 13 - O	5.00	52.7	47.7	42.8	52.8
	125_A	Dotherweg 13 - Z	5.00	46.7	41.7	36.7	46.7
	126_A	Dotherweg 13 - W	5.00	50.4	45.5	40.7	50.7
	135_A	Olthoflaan 27 - N	5.00	51.2	46.3	41.4	51.4
	136_A	Olthoflaan 27 - O	5.00	47.8	42.8	37.8	47.8
	137_A	Olthoflaan 27 - Z	5.00	36.6	31.7	27.1	37.1
	138_A	Olthoflaan 27 - W	5.00	47.7	42.8	38.0	48.0
	139_A	Woonwagenpark - N	1.50	52.1	47.1	42.2	52.2
	140_A	Woonwagenpark - O	1.50	44.3	39.3	34.5	44.5
	141_A	Woonwagenpark - Z	1.50	42.6	37.6	32.7	42.7
	142_A	Woonwagenpark - W	1.50	49.4	44.5	39.6	49.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.90

21/09/2011 17:58:08

## **Bijlage 6: Resultaten L<sub>cum</sub>**

## **Oorspronkelijk plan**

## **Resultaten analyse: Demografische data (per contourklasse)**

Alleen overlappende gebieden sommeren : Ja

Maximale interpolatie afstand : 0 m

Geclipped gebied : Nee

Tellingen gebaseerd op punten : G:\Milieumanagement\Overig\Albert\Geluid\Bedrijvenpark A1\Resul...

Tellingen voor	0-45	45-50	50-55	55-60	60-200	200-200	200-200	Totaal
Punten	1	52	443	196	33	0	0	725
woning	1	52	443	196	33	0	0	725

## **Resultaten voorgenomen wijzigingen (2022 + bedrijvenpark A1)**

## **Resultaten analyse: Demografische data (per contourklasse)**

Alleen overlappende gebieden sommeren : Ja

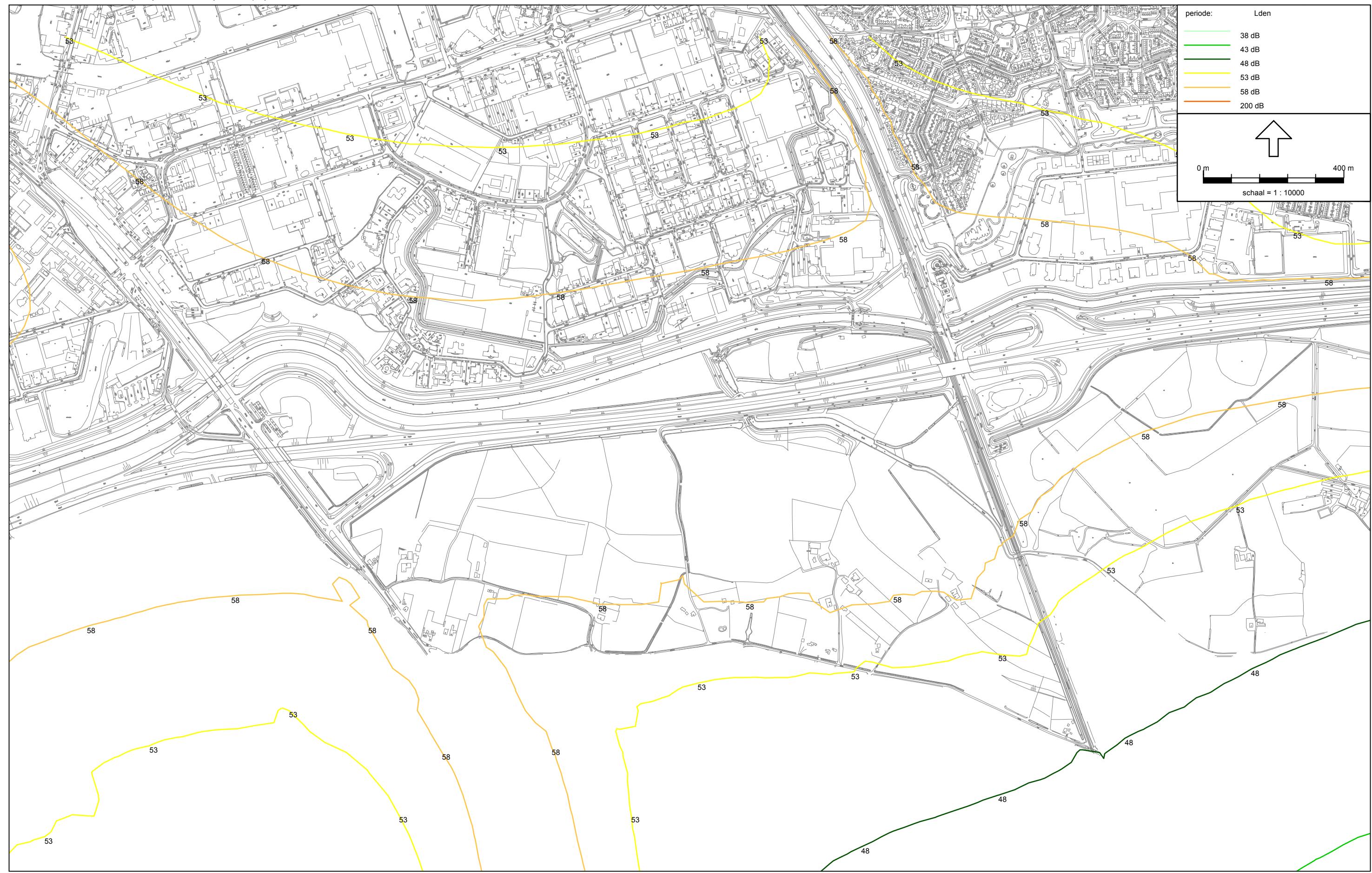
Maximale interpolatie afstand : 0 m

Geclipped gebied : Nee

Tellingen gebaseerd op punten : G:\Milieumanagement\Overig\Albert\Geluid\Bedrijvenpark A1\Resul...

Tellingen voor	0-45	45-50	50-55	55-60	60-200	200-200	200-200	Totaal
Punten	1	50	445	197	32	0	0	725
woning	1	50	445	197	32	0	0	725

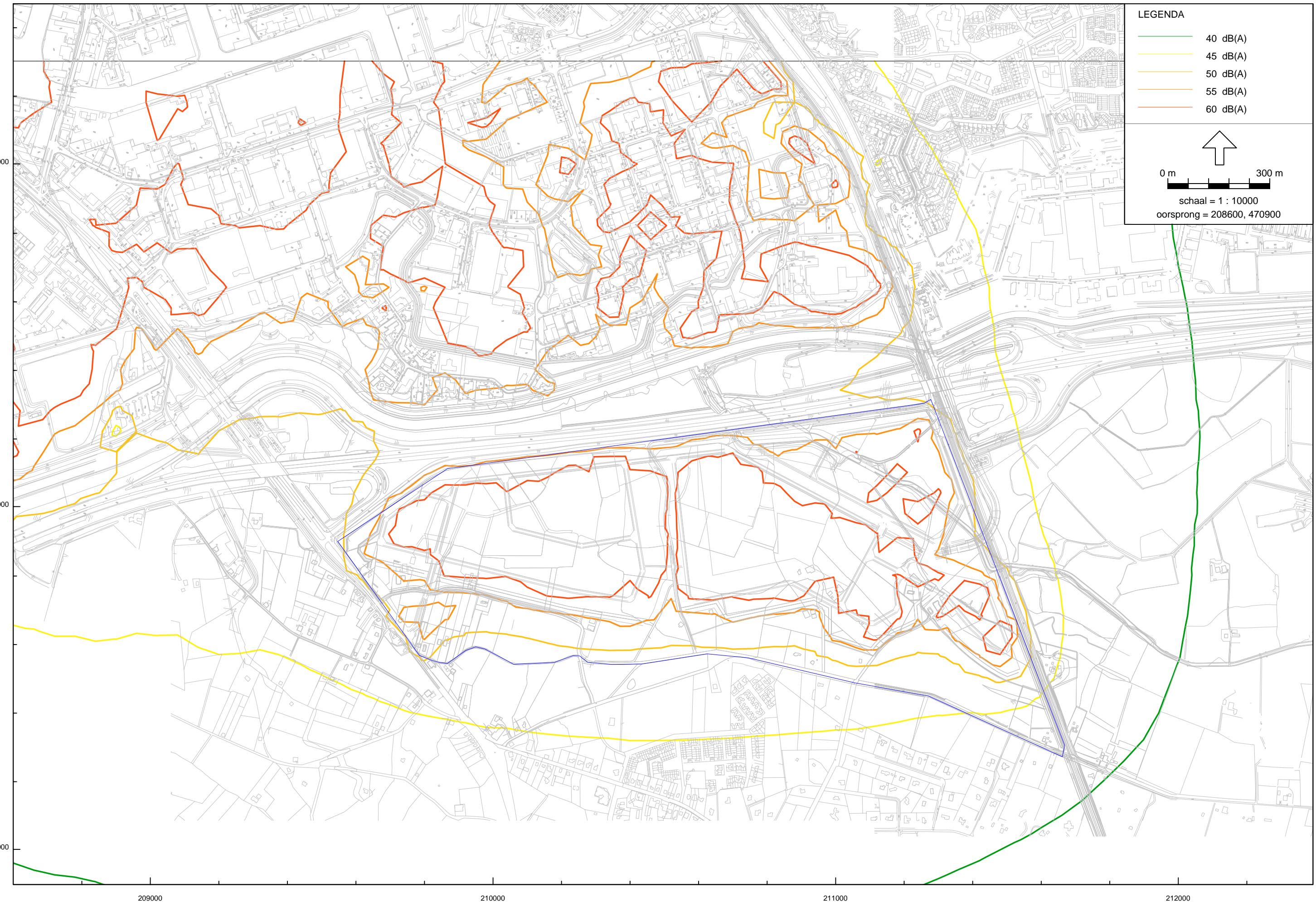
**Figuur 1: Geluidscontouren wegverkeerslawaai ( $L_{den}$ ) incl. aftrek ex artikel 110g Wgh**

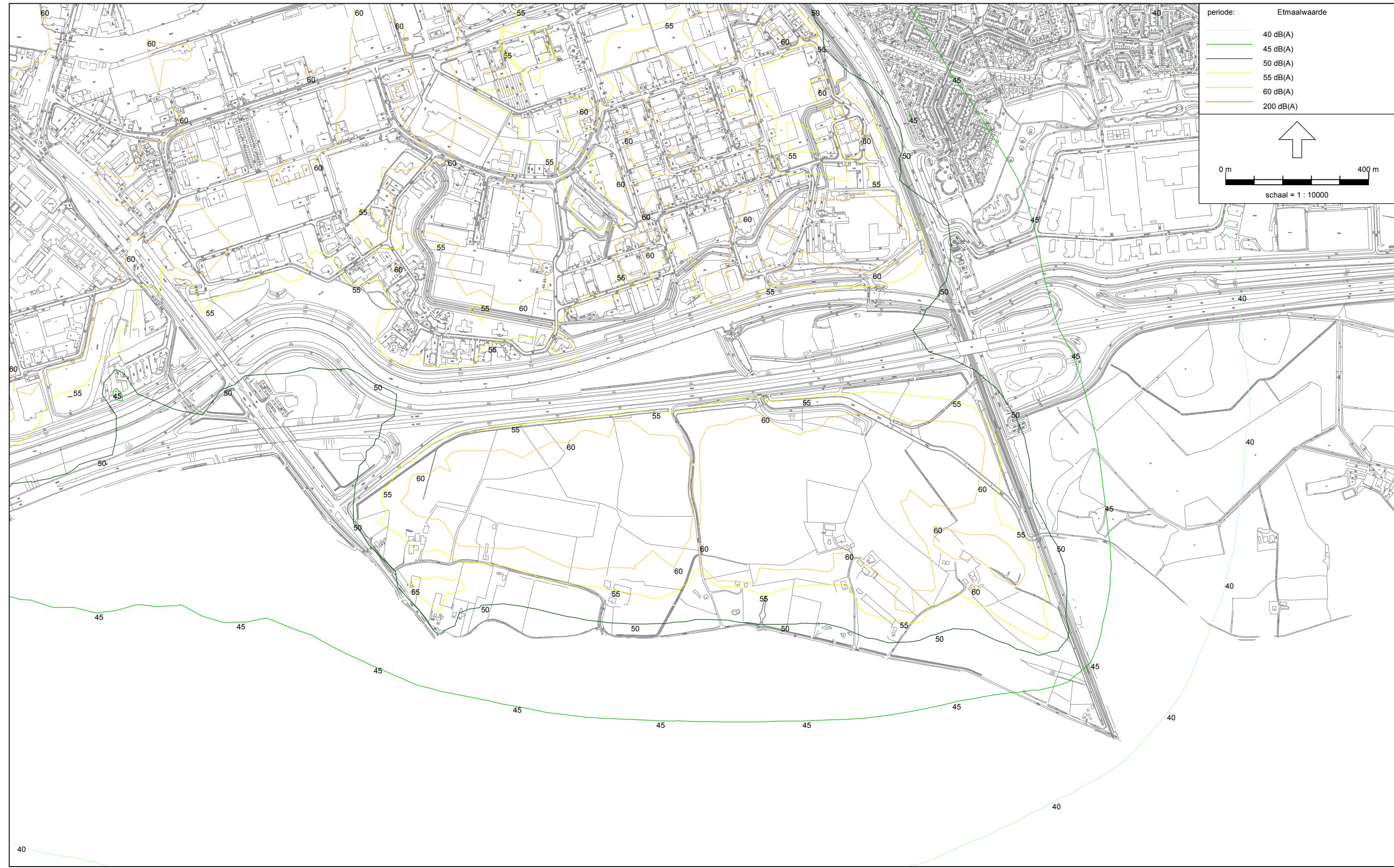


Lden 2022 inclusief Bedrijvenpark A1 met voorgenomen wijzigingen

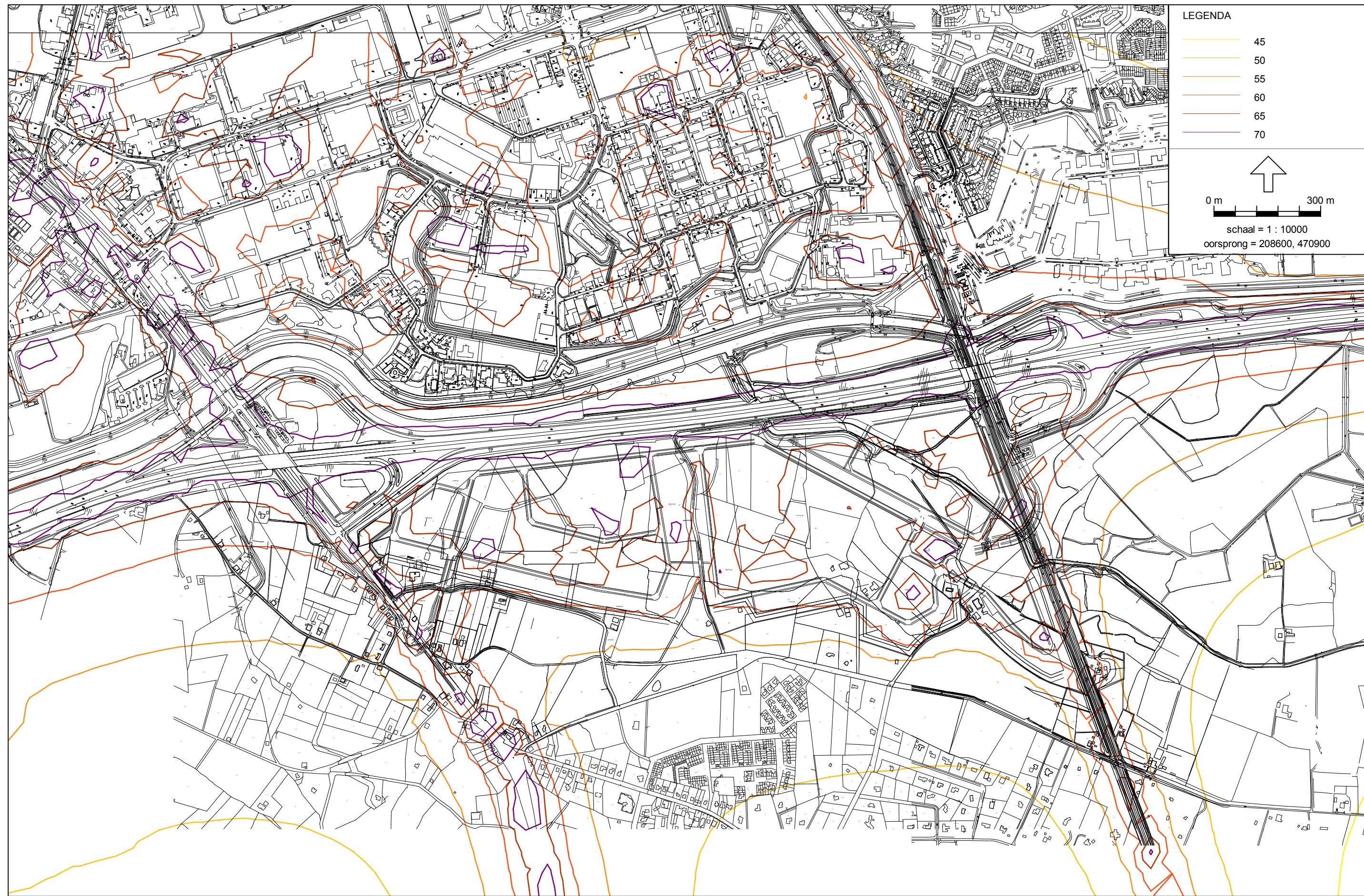


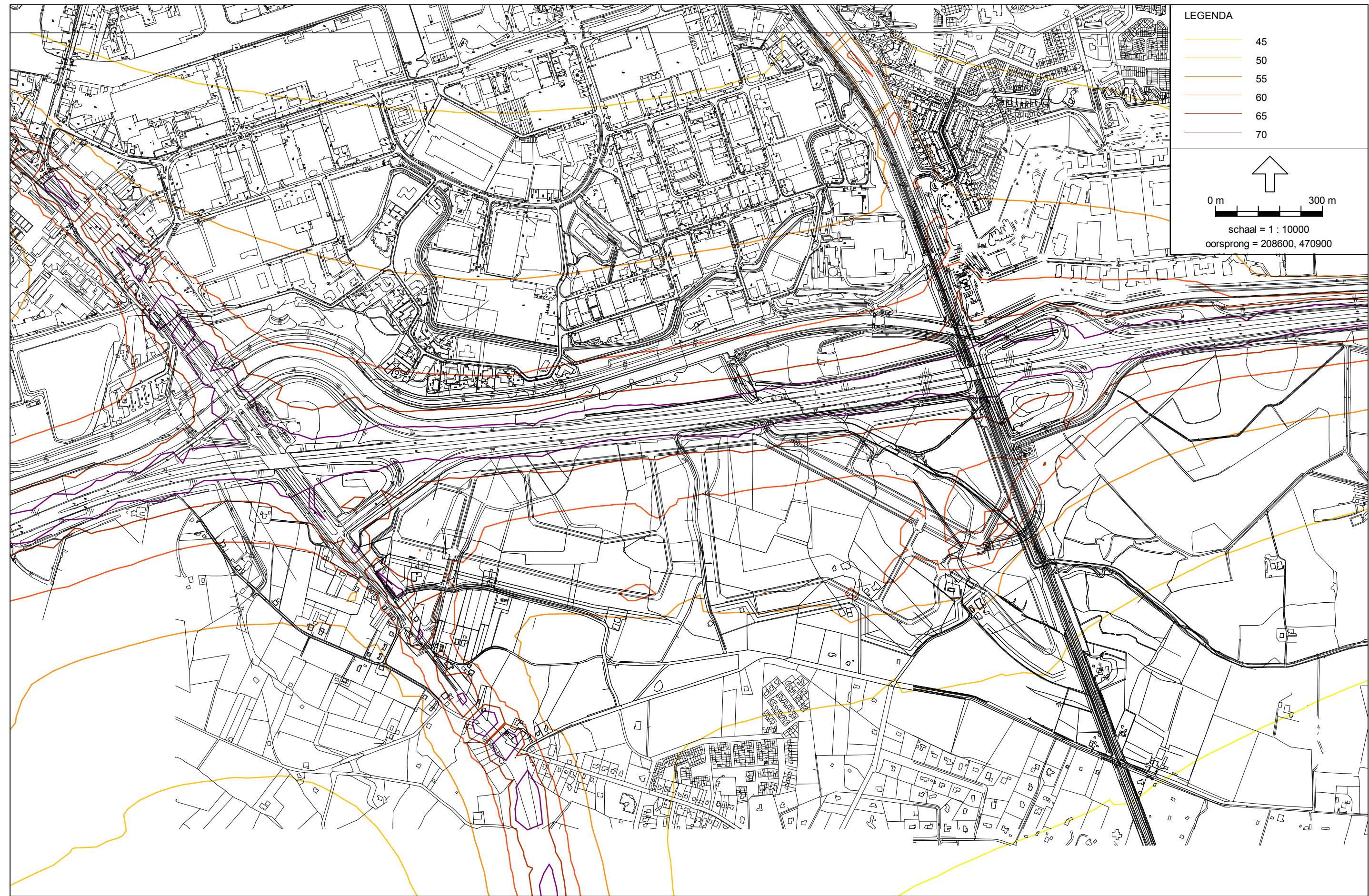
**Figuur 2: Geluidscontouren industrielawaai**





**Figuur 3: Geluidscontouren  $L_{cum}$**





**Plankaart Bedrijvenpark A1, eerste herziening**

