

# **Ruimte voor Ruimte Heisteeg te Riel**

Akoestisch onderzoek industrielawaai Drijvers Wijnkisten

Definitief

Opdrachtgever:  
Ruimte voor Ruimte C.V.  
Statenlaan 23  
5223 LA 's-Hertogenbosch

Grontmij Nederland bv  
Roosendaal, 24 november 2008

# Verantwoording

**Titel** : Ruimte voor Ruimte Heisteeg te Riel  
**Subtitel** : Akoestisch onderzoek industrielawaai Drijvers Wijnkisten  
**Projectnummer** : 208288  
**Referentienummer** : 208288.rsd.431.R002  
**Revisie** : 1  
**Datum** : 24 november 2008

**Auteur(s)** : ir. R.A.A. Cornelis  
**E-mail adres** : rob.cornelis@grontmij.nl

**Gecontroleerd door** : W.F.C.M. Slokkers

**Paraaf gecontroleerd** :

**Goedgekeurd door** : ir. R.A.A. Cornelis

**Paraaf goedgekeurd** :

**Contact** : Bovendonk 29  
4707 ZH Roosendaal  
Postbus 1747  
4700 BS Roosendaal  
T +31 165 57 58 59  
F +31 165 56 13 68  
zuid@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

# Inhoudsopgave

1	Inleiding .....	4
1.1	Aanleiding en doel onderzoek.....	4
1.2	Leeswijzer .....	4
2	Uitgangspunten .....	5
2.1	Situatie.....	5
2.2	Normstelling .....	5
2.2.1	Vergunde situatie .....	5
2.2.2	VNG-Richtlijnen .....	5
2.3	Representatieve bedrijfssituatie .....	6
2.4	Reken- en meetmethode.....	7
3	Rekenresultaten .....	8
4	Conclusie.....	9

Bijlage 1: Situatie

Bijlage 2: Vigerend bestemmingsplan 'Kom Riel'

Bijlage 3: Modelgegevens

Bijlage 4: Meetresultaten

Bijlage 5: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Bijlage 6: Rekenresultaten maximaal geluidsniveau

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doel onderzoek

Men is voornemens woningbouw te realiseren binnen het plangebied 'Heisteeg' te Riel in de Gemeente Goirle. Hiervoor dient een nieuw bestemmingsplan te worden vastgesteld. Het plangebied ligt in de nabijheid van een bedrijventerrein, niet gezoneerd ingevolge de Wet geluidhinder. Gelet op de theoretische hinderafstanden van de hier aanwezige bedrijven, dient in het kader van de RO-procedure van het plan de werkelijke geluidsuitstraling van Drijvers Wijkkisten aan de Spoorweide 2 in kaart te worden gebracht.

De optredende geluidsuitstraling in de richting van het plangebied van Drijvers wijkkisten aan de spoorweide 2, is inzichtelijk gemaakt en zal in voorliggende rapportage uiteengezet worden.

## 1.2 Leeswijzer

In het hierop volgende hoofdstuk worden de uitgangspunten zoals gehanteerd binnen het onderzoek besproken, gevolgd door de rekenresultaten en de conclusie.

## 2 Uitgangspunten

### 2.1 Situatie

In bijlage 1 is een overzicht van de situatie ter plaatse opgenomen. Drijvers wijk is gelegen aan de Spoorweide 2, ten noorden van het plangebied. In de nabije omgeving zijn ook andere bedrijfspanden gelegen. De dichtstbijzijnde burgerwoning betreft, volgens het vigerende bestemmingsplan, Alphenseweg 3. Overige woningen in de omgeving zijn gelegen op het bedrijventerrein en hiermee te betitelen als bedrijfswoningen.

Conform de bestemmingsplanvoorschriften (zie bijlage 2) is op het bedrijventerrein vestiging van bedrijven toegestaan tot maximaal categorie 3.1 volgens de Staat van Bedrijfsactiviteiten uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering'. Het betreft hierbij bedrijven met een theoretisch maximale hinderafstand van 100 m in het geval van een 'rustige woonwijk' of 50 m in het geval van 'gemengd gebied'. Voor onderhavige situatie is sprake van 'gemengd gebied', aangezien ten noorden en westen van het plangebied bedrijven aanwezig zijn en het plangebied tevens grenst aan de Alphenseweg. Op deze weg geldt ter plaatse een maximumsnelheid van 50 km/u en een etmaalintensiteit van meer dan 3.000 motorvoertuigen per etmaal.

### 2.2 Normstelling

#### 2.2.1 Vergunde situatie

Voor de te beschouwen inrichting is op 14 april 2001 een Melding verricht in het kader van het Besluit Bouw- en houtbedrijven Wet milieubeheer. Thans valt de inrichting derhalve onder het Besluit Algemene Regels voor Inrichtingen Milieubeheer (BARIM, Activiteitenbesluit). Er zijn geen nadere eisen of maatwerkvoorschriften voor wat betreft geluid vastgelegd. Daarom geldt voor Drijvers wijk het volgende:

- Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het piekniveau ( $L_{A,max}$ ), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, geldt dat:
  - De niveaus op de in tabel 2.1 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden.
  - De in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.1 opgenomen piekniveaus niet van toepassing zijn op het laden en lossen.

**Tabel 2.1 Geluidsnormen volgens het Activiteitenbesluit**

	7.00 – 19.00 uur	19.00 – 23.00 uur	23.00 – 7.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van woningen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- of aanpandige woning	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van woningen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- of aanpandige woning	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

#### 2.2.2 VNG-Richtlijnen

Bovengenoemde normstelling volgt echter uit de Wet milieubeheer. Aangezien deze wet primair tot doel heeft om het milieu te beschermen tegen mogelijk schadelijke invloeden, is deze norm in principe niet geschikt als toetsingskader binnen de RO-procedure.

Het juiste toetsingskader met betrekking tot het waarborgen van een acceptabel woon- en leefklimaat binnen het plangebied volgt uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering'. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in twee gebiedstyperingen, te weten 'rustige woonwijk, weinig verkeer' en 'gemengd gebied'. De te hanteren grenswaarden gelden ter plaatse van de gevel van woningen en zijn gegeven in tabel 2.2.

**Tabel 2.2 Geluidsnormen volgens VNG-richtlijnen**

	7.00 – 19.00 uur	19.00 – 23.00 uur	23.00 – 7.00 uur
L <sub>Ar,LT</sub> (rustige woonwijk, weinig verkeer)	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
L <sub>Ar,LT</sub> (gemengd gebied)	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L <sub>A,max</sub> (rustige woonwijk, weinig verkeer)	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)
L <sub>A,max</sub> (gemengd gebied)	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Voor onderhavige situatie is, zoals in paragraaf 2.1 beschreven, sprake van 'gemengd gebied'. Tevens wordt gesteld dat de indirecte hinder ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting niet meer mag bedragen dan 50 dB(A).

### 2.3 Representatieve bedrijfssituatie

De inrichting is bezocht op vrijdag 7 november 2008. De representatieve bedrijfssituatie (RBS) is opgesteld naar aanleiding van een gesprek met de eigenaar van de inrichting, de heer R. Drijvers. De RBS beschrijft een dag in de drukste periode, die loopt van circa september tot en met januari. De werktijden zijn dan van 8.00u tot 22.00uur en er wordt door gemiddeld vijf werknemers tegelijk gewerkt.

In de inrichting worden houten wijnkisten gemaakt en bedrukt. Hiertoe wordt hout aangeleverd door leveranciers per vrachtwagen. Laden en lossen gebeurt met de eigen, elektrisch aangedreven, heftruck op het buitenterrein voor de opslagloods. Vervolgens wordt het aangeleverde hout verwerkt in de werkplaats. Hier vinden werkzaamheden plaats als zagen van planken en tackeren (nieten) van op maat gemaakte onderdelen.

In tabel 2.3 zijn alle voertuigbewegingen en relevante bronnen weergegeven, inclusief hun aantallen of bedrijfsduren en gehanteerde bronvermogens.

**Tabel 2.3 Bronvermogens, bedrijfsduren en aantallen bronnen**

Bron	Bedrijfsduur			Bronvermogen	
	7.00 - 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 7.00 uur	L <sub>w</sub> in dB(A)	
Personenauto (personeel, bezoekers)	15 stuks	5 stuks	-	91,7	Kengetal
Vrachtauto 15 km/u (leveranciers)	2 stuks	-	-	102,6 <sup>1</sup>	Kengetal
Zagen gesloten raam (5x)	11 uur	3 uur	-	65,6	Meting
Zagen gesloten tussenraam (1x)	11 uur	3 uur	-	62,6	Meting
Zagen open raam (2x)	11 uur	3 uur	-	68,1	Meting
Tackeren gesloten raam (5x)	11 uur	3 uur	-	75,2	Meting
Tackeren gesloten tussenraam (1x)	11 uur	3 uur	-	72,2	Meting
Tackeren open raam (2x)	11 uur	3 uur	-	80,1	Meting
Laden en lossen m.b.v. heftruck	0,5 uur	-	-	81,0	Meting
Optrekken vrachtauto (L <sub>A,max</sub> )	√	-	-	110,0	Kengetal
Dichtslaan portier (L <sub>A,max</sub> )	√	√	-	98,8	Kengetal
Tackeren open raam (L <sub>A,max</sub> )	√	√	-	91,7	Meting

<sup>1</sup> Voor zware voertuigen is een rijsnelheid van 15 km/u op de inrichting gehanteerd. Bronvermogen is echter afkomstig van 25 km/u (i.v.m. optrekken, afremmen en manoeuvreren).

## 2.4 Reken- en meetmethode

Alle metingen en berekeningen zijn uitgevoerd volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999. Hiertoe zijn in het computermodel Geonoise (v. 5.43) bronnen, objecten en immissiepunten ingevoerd en is de geluidsbelasting ter plaatse van de geplande bouwvlakken berekend. Hierbij is geen rekening gehouden met afschermende objecten (woningen) binnen het plangebied zelf. In bijlage 3 zijn alle modelgegevens opgenomen. Bijlage 4 bevat alle uitgewerkte meetresultaten.

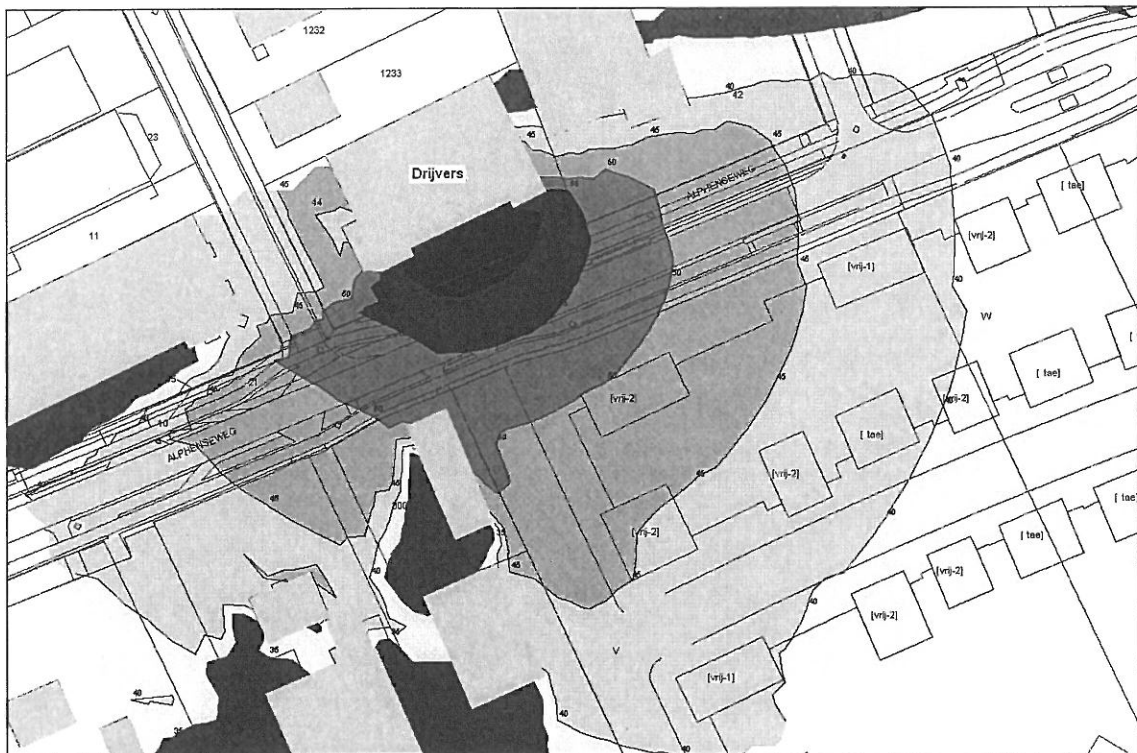
### 3 Rekenresultaten

De directe hinder in de dag- en avondperiode, zowel het langtijdgemiddeld als het maximaal geluidsniveau, is bepaald ter plaatse van het meest noordwestelijk gelegen bouwvlak binnen het plangebied. De geluidsbelasting is bepaald op hoogten van 1,5 m en 4,5 m. Alle rekenresultaten zijn terug te vinden in bijlagen 5 en 6. Tevens is het optredend langtijdgemiddeld geluidsniveau als etmaalwaarde gepresenteerd middels geluidscontouren in figuur 3.1. Een samenvatting van de resultaten is weergegeven in tabel 3.1.

**Tabel 3.1 Samenvatting rekenresultaten**

Immissiehoogte	$L_{A;LT}$ [dB(A)]		$L_{A;max}$ [dB(A)]	
	07.00 - 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	07.00 - 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur
1,5 m	44,7	43,9	57,4	52,1
4,5 m	46,3	45,4	59,5	54,9
VNG normstelling	50	45	70	65

Gezien de aantallen voertuigbewegingen van en naar de inrichting en de aanwezigheid van het bedrijventerrein, is het niet aannemelijk dat er sprake zal zijn van aantoonbare indirecte hinder ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting. De indirecte hinder is derhalve ook niet bepaald.



**Figuur 3.1** Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde) op een immissiehoogte van 4,5 m.



## 4 Conclusie

De geluidsuitstraling van de inrichting Drijvers wijkkisten aan de Spoorweide 2 te Riel is inzichtelijk gemaakt in het kader van de RO-procedure van het nieuwbouwplan Ruimte voor Ruimte Heisteeg. Alleen de directe hinder, bestaande uit het langtijdgemiddeld en het maximaal geluidsniveau, is beschouwd. Indirecte hinder is buiten beschouwing gelaten.

De door de Vereniging Nederlandse Gemeenten in de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' voorgeschreven grenswaarden voor het langtijdgemiddeld en maximaal geluidsniveau worden ter plaatse van de bouwvlakken binnen het plangebied niet overschreden. Akoestisch gezien is er derhalve, gelet op de geluidsuitstraling van Drijvers, sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.

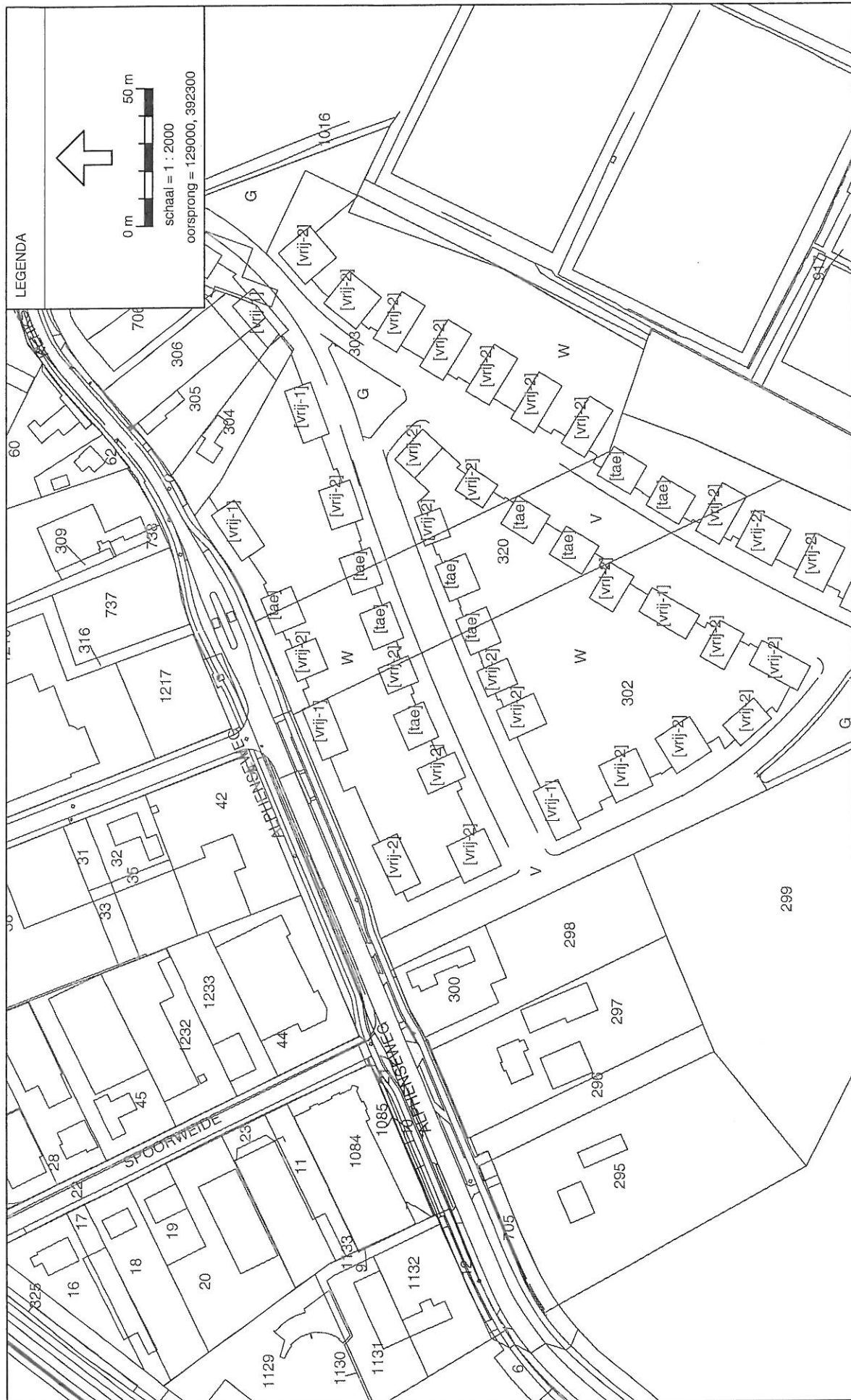
Dezelfde conclusie kan getrokken worden indien cumulatie van geluid van diverse bedrijven op het bedrijventerrein beschouwd wordt, omdat:

- De belangrijkste hinder naast Drijvers te verwachten is van de inrichting gevestigd aan de Veertels 20. Dit pand staat momenteel leeg.
- De representatieve bedrijfssituatie is tevens op te vatten als een maximale bedrijfssituatie. In zekere zin is hier dus ook sprake van een worst-case scenario, waarbij moet worden opgemerkt dat de kans klein is dat alle bedrijven tegelijkertijd maximaal draaien.

Voor wat betreft de in de toekomst af te geven milieuvergunning voor een nieuw bedrijf op de locatie Veertels 20 wordt aan het bevoegd gezag geadviseerd maatwerkvoorschriften op te nemen in de beschikking om een acceptabel woon- en leefklimaat binnen het plangebied te handhaven.

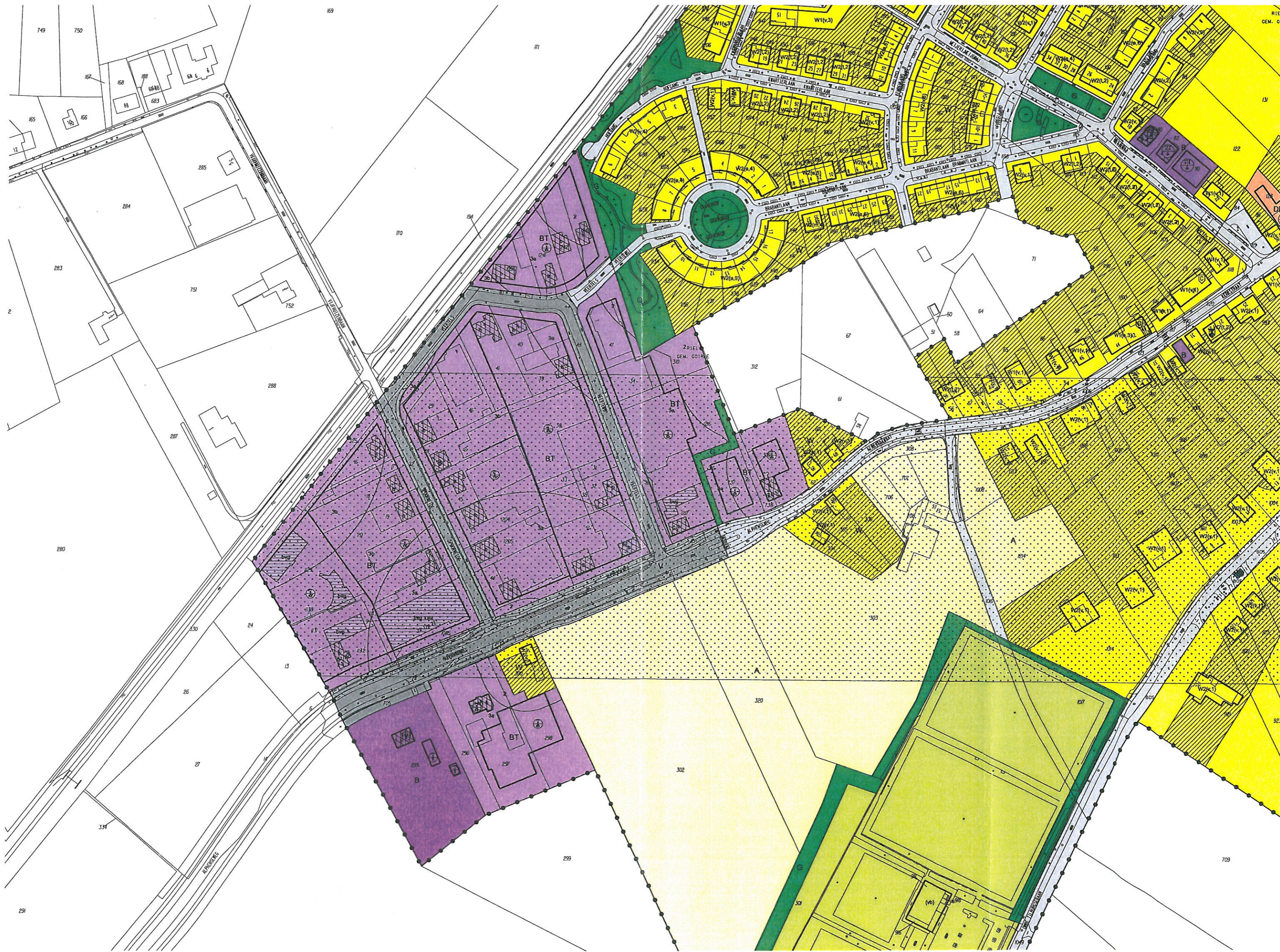
# **Bijlage 1**

## Situatie



## **Bijlage 2**

Vigerend bestemmingsplan 'Kom Riel'



## Artikel 7 Bedrijventerrein

### 7.1. Bestemmingsomschrijving

- 7.1.1. De gronden, die op de plankaart als "Bedrijventerrein" zijn aangegeven, zijn bestemd voor:
- de uitoefening van bedrijfsactiviteiten die voorkomen in de categorieën 2, 3a en/of 3b van de bij deze voorschriften behorende Staat van bedrijfsactiviteiten (bijlage bij deze voorschriften), evenals het gebruik van daarbij behorende installaties in dezelfde bedrijfscategorieën, een en ander afhankelijk van de op de plankaart aangegeven aanduiding;
  - de uitoefening van bedrijfsactiviteiten die voorkomen in de categorie 1 van de bij deze voorschriften behorende Staat van bedrijfsactiviteiten, evenals het gebruik van installaties in deze bedrijfscategorie, uitsluitend ten dienste van en als functie ondergeschikt aan de onder a bedoelde bedrijfsactiviteiten;
  - de uitoefening van de ten tijde van de terzielegging van het ontwerp van dit plan bestaande bedrijfsactiviteit in het betreffende (deel van het) bestemmingsvlak, overeenkomstig het overzicht:

Code/aanduiding (tb)	Toegestane bedrijfsactiviteit
	Timmer-/bouwbedrijf/aanemer

- bedrijvenverzamelgebouwen, waar deze door middel van de aanduiding "bvg" als zodanig op de plankaart zijn aangegeven;
- opslag ten behoeve van bedrijfsactiviteiten, zoals bedoeld onder a, b en c, met dien verstande dat uitsluitend buitenopslag is toegestaan ten behoeve van het eigen bedrijf, tot een maximale hoogte van 4 m en uitsluitend binnen het bouwvlak;
- wonen in verband met het bedrijf waar dit door middel van de aanduiding 'b' als zodanig op de plankaart is aangegeven;
- parkeer-, nuts- en groenvoorzieningen, interne ontsluitingswegen en (on)bebouwde gronden;
- kantoren, uitsluitend ten dienste van en als functie ondergeschikt aan de ter plaatse uitgeoefende bedrijfsactiviteiten.

- 7.1.2. De oppervlakte van een bouwperceel mag niet minder dan 1.000 m<sup>2</sup> en niet meer dan 5.000 m<sup>2</sup> bedragen.

- 7.1.3. Binnen een bestemmingsvlak is per bouwperceel niet meer dan 1 bedrijf toegestaan, behoudens voorzover op de plankaart binnen een (deel van een) bestemmingsvlak een bedrijvenverzamelgebouw als zodanig is aangegeven ("bvg").

### 7.2. Algemeen

- 7.2.1. Bouwen is uitsluitend toegestaan ten dienste van de in lid 7.1 omschreven doeleinden en met inachtneming van de volgende bepalingen:

- toegestaan zijn:
  - bedrijfsgebouwen;
  - bedrijfswoningen uitsluitend ter plaatse van de gronden met de aanduiding (b);
  - bij de bedrijfsvoering behorende bijgebouwen;
  - bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- buiten het bouwvlak mogen geen gebouwen worden gebouwd;
- het bebouwingspercentage van een bouwperceel mag minimaal 50% en maximaal 80% bedragen;
- ondergronds bouwen is uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak, tot een verticale diepte van maximaal 5 m.

### 7.2.2. Bedrijfsgebouwen

- Voor het bouwen van bedrijfsgebouwen gelden naast het bepaalde in lid 7.2.1 de volgende bepalingen:

- de oppervlakte aan bedrijfsgebouwen op een bouwperceel mag niet minder dan 500 m<sup>2</sup> bedragen;
- de afstand van bedrijfsgebouwen tot één van de zijdelingse perceelsgrenzen en tot de achterste perceelsgrens mag niet minder dan 3 m bedragen;
- de goot-/boeihoogte en de hoogte van bedrijfsgebouwen mag niet meer bedragen dan op de plankaart door middel van een aanduiding is aangegeven.

### 7.2.3. Bedrijfswoningen

Voor het bouwen van bedrijfswoningen en daarbij behorende bijgebouwen gelden naast het bepaalde in lid 7.2.1 de volgende bepalingen:

- per bouwvlak met de aanduiding (b) is ten hoogste één bedrijfswoning toegestaan, tenzij het op de plankaart geplaatste cijfer achter de aanduiding (b) anders aangeeft;
- de inhoud van een bedrijfswoning mag niet meer dan 750 m<sup>3</sup> bedragen;
- de afstand van bedrijfswoningen tot bedrijfsgebouwen en perceelsgrenzen mag niet minder dan 3 m bedragen;
- de maximaal toegestane bouwhoogte bedraagt 9 meter.

### 7.2.4. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden naast het bepaalde in lid 7.2.1 de volgende bepalingen:

- de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 2 m bedragen;
- de hoogte van antenne- en vlaggenmasten mag niet meer dan 5 m bedragen;
- de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 1,5 m bedragen.

### 7.2.5. Bijgebouwen bij bedrijfswoningen

Voor het bouwen van bijgebouwen, gelden naast het bepaalde in lid 7.2.1. de volgende bepalingen:

- bijgebouwen mogen worden gebouwd binnen het bouwvlak;
- de gezamenlijke oppervlakte aan bijgebouwen mag per bouwperceel niet meer bedragen dan in de tabel is aangegeven:

Oppervlakte perceel	Maximaal toegestane oppervlakte aan bijgebouwen
tot 150 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>
150 tot 200 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>
200 tot 250 m <sup>2</sup>	68 m <sup>2</sup>
250 tot 500 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup>
Meer dan 500 m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>

- de goot-/boeihoogte van bijgebouwen mag maximaal 3,25 m bedragen;
- de hoogte van bijgebouwen mag maximaal 5 m bedragen.

### 7.3. Vrijstelling van de bouwvoorschriften

- 7.3.1. Burgemeester en wethouders kunnen vrijstelling verlenen van:
- het bepaalde in lid 7.2.2, onder a, en toestaan dat het bebouwd oppervlak aan bedrijfsgebouwen op een bouwperceel minder bedraagt dan 500 m<sup>2</sup>, mits het gaat om een bedrijf dat gelet op zijn activiteiten een aantoonbare behoefte heeft aan een relatief groot onbebouwd terrein;
  - het bepaalde in lid 7.2.2, onder b, en toestaan dat de afstand van een bedrijfsgebouw tot de zijdelingse perceelsgrens wordt vermindert tot (niet minder dan) 1 m;
  - het bepaalde in lid 7.2.2, onder b, en toestaan dat de goothoogte of de (nok)hoogte van een bedrijfsgebouw wordt vergroot tot niet meer dan 12 m.

- 7.3.2. De in lid 7.3.1 genoemde vrijstellingen kunnen slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
- het straat- en bebouwingsbeeld;

- b. de milieusituatie;
  - c. de sociale veiligheid;
  - d. de verkeersveiligheid;
  - e. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.
- 7.3.3. Burgemeester en wethouders kunnen vrijstelling verlenen van het bepaalde in lid 7.1.3 teneinde de bouw van een bedrijvenverzamelgebouw toe te staan, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
- a. de milieusituatie;
  - b. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
  - c. op het bouwperceel de eigen parkeerbehoefte volledig wordt opgevangen, waarbij als parkeernorm 1,7 parkeerplaats per 100 b.v.o. bedrijvenverzamelgebouw wordt gehanteerd.

#### 7.4.

##### Gebruiksvoorschriften

- Onder verboden gebruik, als bedoeld in artikel 28.1 (algemene gebruiksbeeping) van deze voorschriften wordt in ieder geval verstaan:
- d. vrijstaande en aangebouwde bijgebouwen bij bedrijfswoningen te gebruiken als zelfstandige woning en als afhankelijke woonruimte;
  - e. inrichtingen als bedoeld in artikel 2.4 van het Inrichtingen- en vergunningbesluit milieubeheer;
  - f. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van bedrijven en bijbehorende installaties, anders dan die welke zijn genoemd in de Staat van bedrijfsactiviteiten onder de categorieën 1, 2, 3a en 3b;
  - g. de inrichting van opslag-, tap- of verkooppunten voor motorbrandstoffen of LPG;
  - h. detailhandel;
  - i. een gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een prostitutiebedrijf of een seksinrichting.

#### 7.5.

##### Vrijstelling van de gebruiksvoorschriften

- 7.5.1. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd vrijstelling te verlenen van het bepaalde in lid 7.1.1, onder a en b voor de vestiging of uitoefening van een bedrijfsactiviteit, die niet is vermeld in de categorieën 2, 3a en/of 3b van de bij deze voorschriften behorende Staat van bedrijfsactiviteiten, met inachtneming van de volgende voorwaarden:
- a. het bedrijf dient voor wat betreft aard en invloed op het leefmilieu gelijkwaardig te zijn aan de binnen het betreffende (deel van het) bestemmingsvlak toegestane bedrijfscategorieën van de Staat van bedrijfsactiviteiten;
  - b. er mag geen onevenredige aantasting plaatsvinden van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken;
  - c. de aard en de activiteiten van het bedrijf mogen niet leiden tot een onevenredige inbreuk op het woon- en leefklimaat in de omgeving;
- 7.5.2. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd vrijstelling te verlenen van het bepaalde in lid 7.1.1, voor de uitoefening van:
- a. detailhandel in volumineuze goederen (auto's, boten, caravans en grove bouwmaterialen);
  - en en ander mits:
    1. sprake is van een aantoonbare behoefte aan een bruto vloeroppervlakte van minimaal 1.500 m<sup>2</sup>;
    2. daardoor geen onevenredige verstoring plaatsvindt van de structuur van het plaatselijke en/of regionale distributieapparaat of een reeds bestaande verstoring niet onevenredig wordt vergroot;
    3. in voldoende mate verzekerd is dat geen onevenredige verkeers- of parkeeroverlast zal optreden voor het omringende gebied;
    4. er geen onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken plaatsvindt.

<b>Leeswijzer</b>	Ter toelichting ten behoeve van de toepassing van de voorschriften wordt opgemerkt dat in ieder geval ook de volgende artikelen bepalingen kunnen bevatten die hierbij van belang zijn:
Hoofdstuk I	Inleidende bepalingen
Artikel 1	Begripsbepalingen
Artikel 2	Wijze van meten
Artikel 3	Bestaande afwijkende maatvoering
Hoofdstuk III	Dubbelbestemmingsbepalingen
Artikel 22	Cultuurhistorisch waardevolle bebouwing
Artikel 23	Leidings
Artikel 24	Molentuloop
Artikel 25	Beheers- en beschermingszone watergang
Artikel 26	Straalpad
Artikel 27	Prioriteit dubbelbestemmingen
	Overige bepalingen
	Hoofdstuk IV
	Artikel 28
	Artikel 29
	Overschrijving van bouwgronden
	Artikel 30
	Algemene vrijstellingsbevoegdheden
	Artikel 31
	Proceduresbeeping
	Anti dubbelbeeping
	Artikel 32
	Overgangsbepalingen
	Artikel 33
	Artikel 34
	Strafbepaling
	Artikel 35

**Bijlage 3**  
Modelgegevens



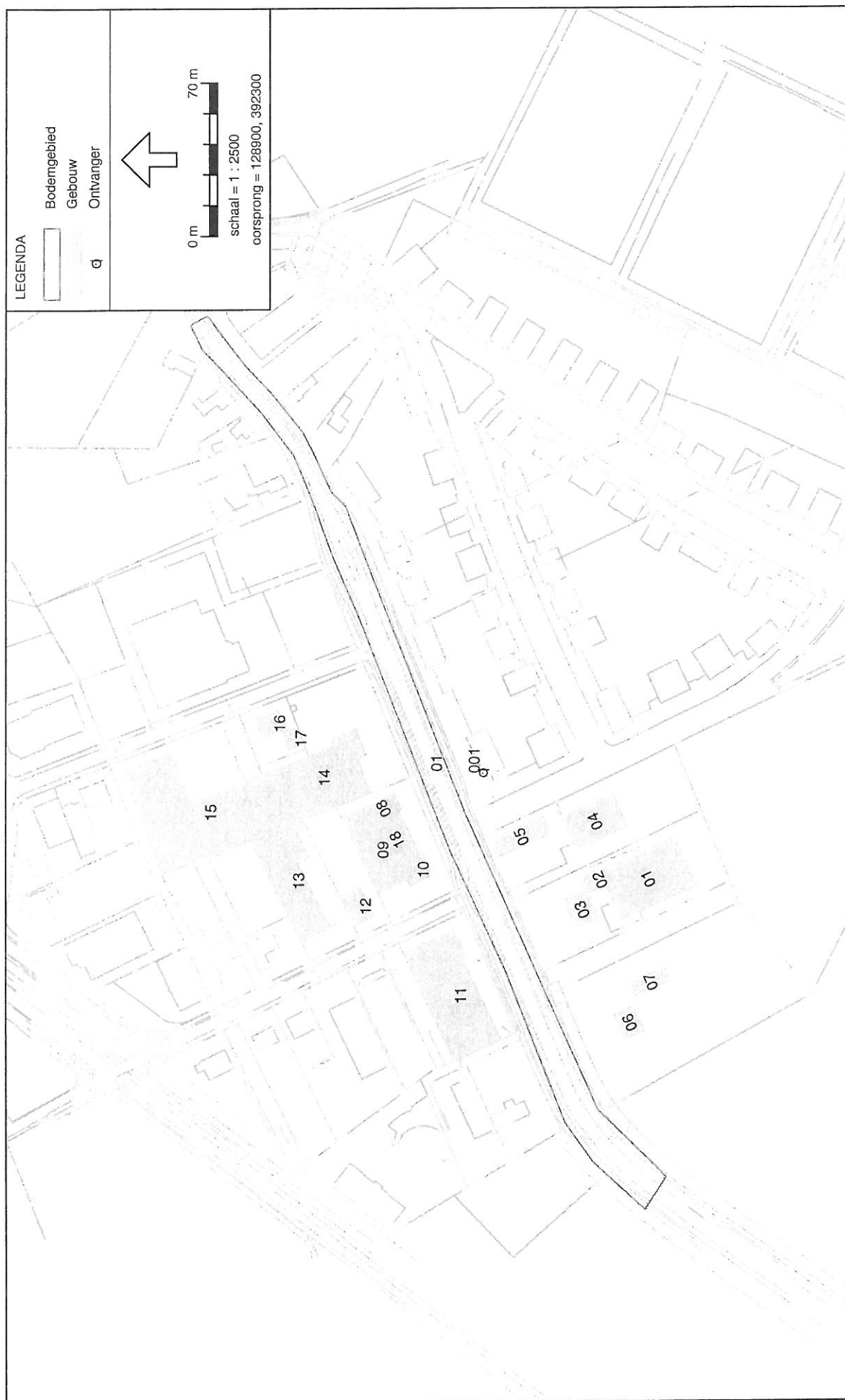
**Bijlage 3: Modelgegevens**

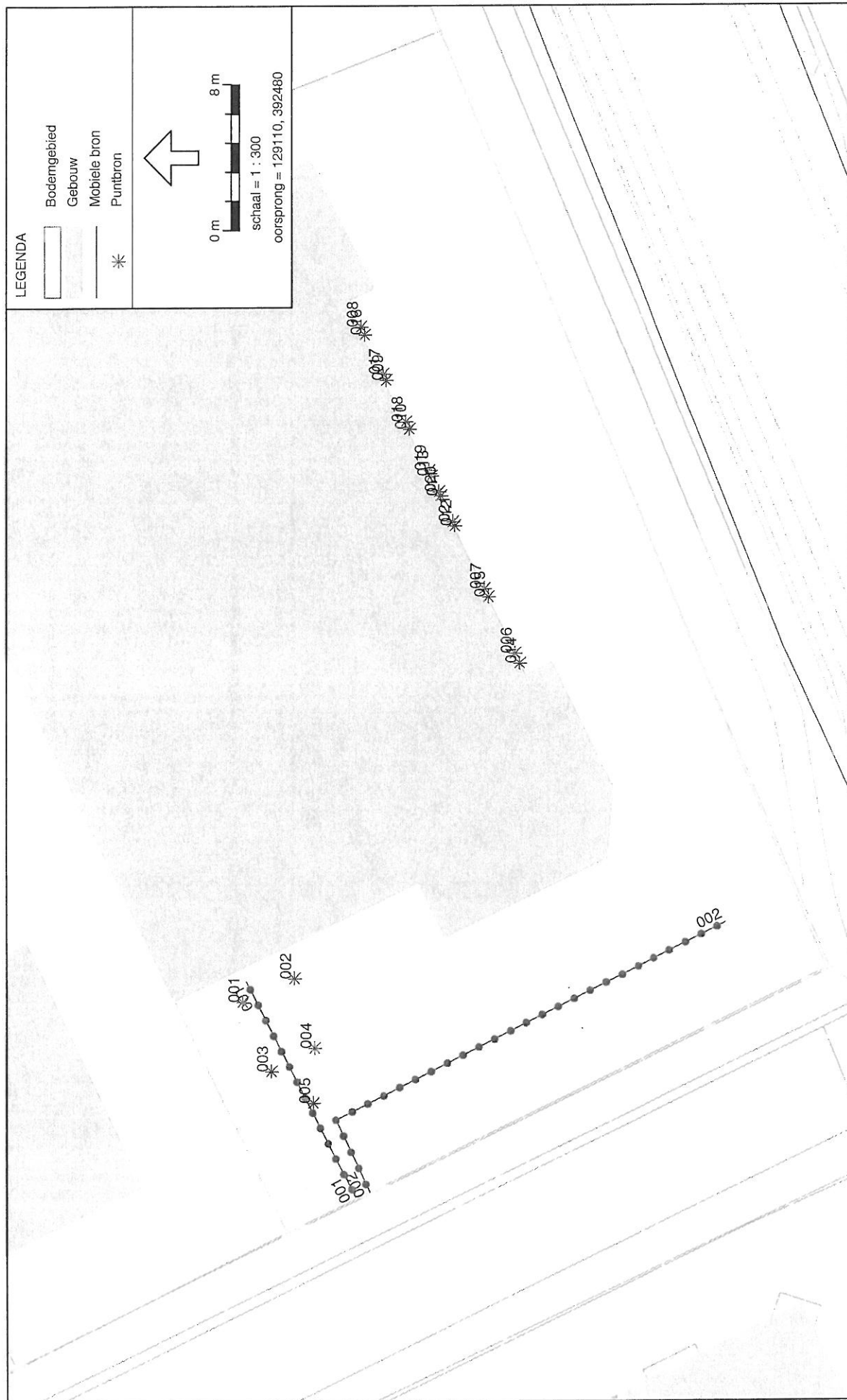
 Model: Basismodel  
 Lijst van model eigenschappen

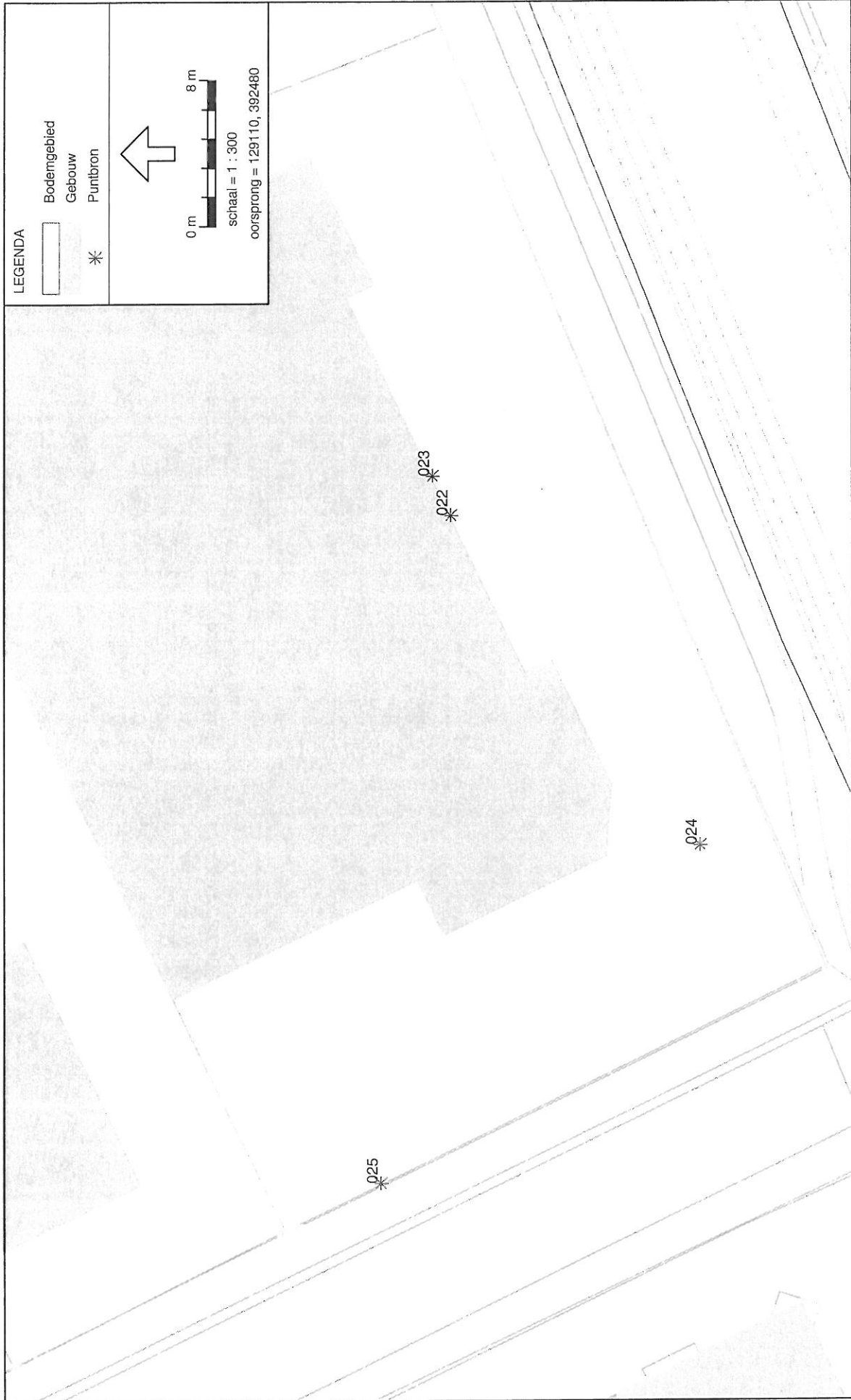
## Model eigenschap

Omschrijving	Basismodel
Verantwoordelijke	P621510
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(128790,00, 392100,00) - (129660,00, 392710,00)
Aangemaakt door	P621510 op 7-5-2007
Laatst ingezien door	P621510 op 10-11-2008
Model aangemaakt met	Geonoise V5.40
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,2
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen







Model: Basismodel  
 Groep: hoofdgroep  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maalveld	HDef.	Cp	Ref1. 31	Ref1. 63	Ref1. 125	Ref1. 250	Ref1. 500	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
01	Werkplaats Vormans	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Showroom	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Bedrijfswoning	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Opslagloods	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Woning	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Woning	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Bijgebouw bij woning	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Zeefdrukkerij	3,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Magazijn Drijvers	4,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Kantoor Drijvers	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	'Congres-centrum'	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Spoorwede 4	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Spoorwede 6	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	'Sligro'	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	'Sligro'	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Bedrijfswoning	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Bijgebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Werkplaats	3,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



### Bijlage 3: Modelgegevens

Model: Basismodel  
Groep: Hoofdgroep  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Ingevoerde objecten  
Bodemgebieden

Id	Omschrijving	Bf
01	Alphenseweg	0,00



**Bijlage 3: Modelgegevens**

Ingevoerde objecten  
Voertuigbewegingen

Model: Basismodel  
Groep: hoofdgroep  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem. snelhe	Max. afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250
001	Vrachtwagen	1,50		0,00 Relatief	2	--	--	49,79	--	--	15	1,00	--	79,70	86,30	96,50
002	Personenauto	0,75		0,00 Relatief	15	5	--	40,89	40,89	--	15	1,00	--	74,80	72,10	76,00



**Bijlage 3: Modelgegevens**

**Ingevoerde objecten  
Voertuigbewegingen**

Model: Basismodel  
Groep: Hoofdgroep  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lw. 500		Lw. 1k		Lw. 2k		Lw. 4k		Lw. 8k		Red. 31		Red. 63		Red. 125		Red. 250		Red. 500		Red. 1k		Red. 2k		Red. 4k		Red. 8k	
	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Red. 31	Red. 63	Red. 125	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k														
001	94,40	97,20	95,50	90,10	88,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	80,80	87,60	87,60	79,70	75,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





### Bijlage 3: Modelgegevens

Model: Basismodel  
Groep: hoofdgroep  
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Ingevoerde objecten  
Immissiepunten

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogtedefinitie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
001		0,00	Relatief	1,50	4,50				

Model: Basismodel  
Groep: hoofdgroep  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	Hoogtedefinitie	Brontype	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500
001	El. Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	20,80	--	--	30,13	44,83	61,83	71,73	74,03
002	El. Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	20,80	--	--	30,13	44,83	61,83	71,73	74,03
003	El. Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	20,80	--	--	30,13	44,83	61,83	71,73	74,03
004	El. Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	20,80	--	--	30,13	44,83	61,83	71,73	74,03
005	El. Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	20,80	--	--	30,13	44,83	61,83	71,73	74,03
006	Groot raam zagen	1,50	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,38	1,25	--	28,78	48,18	46,08	50,18	54,08
007	Groot raam zagen	1,50	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,38	1,25	--	28,78	48,18	46,08	50,18	54,08
008	Groot raam zagen	1,50	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,38	1,25	--	28,78	48,18	46,08	50,18	54,08
009	Groot raam zagen	1,50	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,38	1,25	--	28,78	48,18	46,08	50,18	54,08
010	Groot raam zagen	1,50	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,38	1,25	--	28,78	48,18	46,08	50,18	54,08
011	Tussenraam zagen	1,50	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,38	1,25	--	25,77	45,17	43,07	47,17	51,07
012	Open raam zagen	1,50	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,38	1,25	--	22,16	38,76	50,86	50,46	58,36
013	Open raam zagen	1,50	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,38	1,25	--	22,16	38,76	50,86	50,46	58,36
014	Groot raam	1,50	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,38	1,25	--	6,18	45,08	50,78	57,88	64,28
015	Groot raam	1,50	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,38	1,25	--	6,18	45,08	50,78	57,88	64,28
016	Groot raam	1,50	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,38	1,25	--	6,18	45,08	50,78	57,88	64,28
017	Groot raam	1,50	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,38	1,25	--	6,18	45,08	50,78	57,88	64,28
018	Groot raam	1,50	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,38	1,25	--	6,18	45,08	50,78	57,88	64,28
019	Open raam	1,50	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,38	1,25	--	15,36	40,76	50,86	56,26	65,26
020	Tussenraam	1,50	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,38	1,25	--	3,17	42,07	47,77	54,87	61,27
021	Open raam	1,50	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,38	1,25	--	15,36	40,76	50,86	56,26	65,26
022	Open raam (Lmax)	1,50	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	--	28,76	36,46	54,66	64,46	75,36
023	Open raam (Lmax)	1,50	0,00	Relatief	Afstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	--	28,76	36,46	54,66	64,46	75,36
024	Dichtslaan portier	0,75	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	0,00	0,00	--	73,10	81,80	93,20	83,80	101,70
025	Optrekken vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	Normaal	0,00	360,00	0,00	0,00	--	--	87,00	93,60	103,80	101,70

Model: Basismodel  
 Groep: hoofdgroep  
 Lijst van Puntribronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Red. 31	Red. 63	Red. 125	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k
001	75,23	74,43	72,63	67,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	75,23	74,43	72,63	67,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
003	75,23	74,43	72,63	67,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
004	75,23	74,43	72,63	67,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005	75,23	74,43	72,63	67,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
006	57,38	60,18	60,38	56,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
007	57,38	60,18	60,38	56,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
008	57,38	60,18	60,38	56,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
009	57,38	60,18	60,38	56,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
010	57,38	60,18	60,38	56,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
011	54,37	57,17	57,37	53,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
012	60,56	63,56	61,96	57,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
013	60,56	63,56	61,96	57,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
014	68,28	71,38	68,78	62,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
015	68,28	71,38	68,78	62,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
016	68,28	71,38	68,78	62,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
017	68,28	71,38	68,78	62,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
018	68,28	71,38	68,78	62,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
019	71,26	76,26	75,46	68,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
020	65,27	68,37	65,77	59,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
021	71,26	76,26	75,46	68,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
022	80,76	89,36	86,16	76,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
023	80,76	89,36	86,16	76,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
024	94,00	92,10	88,80	82,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
025	104,50	103,00	97,40	95,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Bijlage 4**  
Meetresultaten

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Heftruck										
Bronnaam	:	El. Heftruck										
MeetDatum	:	7-11-2008										
Meetduur	:	: : :										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Alu conform	:	HMRI-II.8										
Bronhoogte [m]	:	1,50										
Meetafstand [m]	:	3,00										
Meethoogte [m]	:	2,00										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	:	15,6	30,3	43,3	53,2	55,5	56,7	55,9	54,1	48,8	62,5	
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
DGeo [dB]	:	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5		
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
Lw [dB(A)]	:	30,1	44,8	61,8	71,7	74,0	75,2	74,4	72,6	67,3	81,0	

II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel	:	Tacker										
Bronnaam	:	Groot raam										
MeetDatum	:	7-11-2008										
Meetduur	:	: : :										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Opp. meetvlak [m²]	:	6,00										
Meetafstand [m]	:	0,50										
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
1		1,4	40,3	46,0	53,1	59,5	63,5	66,6	64,0	57,8	70,4	
Gem.niv. Lp	:	1,4	40,3	46,0	53,1	59,5	63,5	66,6	64,0	57,8	70,4	
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	:	1,4	40,3	46,0	53,1	59,5	63,5	66,6	64,0	57,8	70,4	
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10log(S)	[dB]	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8		
Delta Lf	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
DI	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Lw [dB(A)]	:	6,2	45,1	50,8	57,9	64,3	68,3	71,4	68,8	62,6	75,2	

II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel	:	Tacker									
Bronnaam	:	Tussenraam									
MeetDatum	:	7-11-2008									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	3,00									
Meetafstand [m]	:	0,50									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		1,4	40,3	46,0	53,1	59,5	63,5	66,6	64,0	57,8	70,4
Gem.niv. Lp	:	1,4	40,3	46,0	53,1	59,5	63,5	66,6	64,0	57,8	70,4
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	1,4	40,3	46,0	53,1	59,5	63,5	66,6	64,0	57,8	70,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	
Delta Lf [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	3,2	42,1	47,8	54,9	61,3	65,3	68,4	65,8	59,6	72,2

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	Tacker									
Bronnaam	:	Open raam									
MeetDatum	:	7-11-2008									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	0,50									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		16,6	42,0	52,1	57,5	66,5	72,5	77,5	76,7	70,0	81,3
Gem.niv. Lp	:	16,6	42,0	52,1	57,5	66,5	72,5	77,5	76,7	70,0	81,3
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	16,6	42,0	52,1	57,5	66,5	72,5	77,5	76,7	70,0	81,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
Delta Lf [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	15,4	40,8	50,9	56,3	65,3	71,3	76,3	75,5	68,8	80,1

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	Tacker									
Bronnaam	:	Open raam (Lmax)									
MeetDatum	:	7-11-2008									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	0,50									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		30,0	37,7	55,9	65,7	76,6	82,0	90,6	87,4	77,5	92,9
Gem.niv. Lp	:	30,0	37,7	55,9	65,7	76,6	82,0	90,6	87,4	77,5	92,9
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	30,0	37,7	55,9	65,7	76,6	82,0	90,6	87,4	77,5	92,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
Delta Lf [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	28,8	36,5	54,7	64,5	75,4	80,8	89,4	86,2	76,3	91,7

II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel	:	Zagen									
Bronnaam	:	Groot raam									
MeetDatum	:	7-11-2008									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	6,00									
Meetafstand [m]	:	0,50									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		24,0	43,4	41,3	45,4	49,3	52,6	55,4	55,6	51,8	60,8
Gem.niv. Lp	:	24,0	43,4	41,3	45,4	49,3	52,6	55,4	55,6	51,8	60,8
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	24,0	43,4	41,3	45,4	49,3	52,6	55,4	55,6	51,8	60,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	
Delta Lf [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	28,8	48,2	46,1	50,2	54,1	57,4	60,2	60,4	56,6	65,6

II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel	:	Zagen									
Bronnaam	:	Tussenraam									
MeetDatum	:	7-11-2008									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	3,00									
Meetafstand [m]	:	0,50									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		24,0	43,4	41,3	45,4	49,3	52,6	55,4	55,6	51,8	60,8
Gem.niv. Lp	:	24,0	43,4	41,3	45,4	49,3	52,6	55,4	55,6	51,8	60,8
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	24,0	43,4	41,3	45,4	49,3	52,6	55,4	55,6	51,8	60,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	
Delta Lf [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	25,8	45,2	43,1	47,2	51,1	54,4	57,2	57,4	53,6	62,6

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	Zagen									
Bronnaam	:	Open raam									
MeetDatum	:	7-11-2008									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	0,50									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		23,4	40,0	52,1	51,7	59,6	61,8	64,8	63,2	58,7	69,3
Gem.niv. Lp	:	23,4	40,0	52,1	51,7	59,6	61,8	64,8	63,2	58,7	69,3
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	23,4	40,0	52,1	51,7	59,6	61,8	64,8	63,2	58,7	69,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
Delta Lf [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	22,2	38,8	50,9	50,5	58,4	60,6	63,6	62,0	57,5	68,1



## **Bijlage 5**

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

## Bijlage 5: Rekenresultaten LAr;LT

Model: Basismodel - Drijvers - 208288  
Bijdrage van Groep LAr;LT op alle ontvangerpunten  
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A		1,5	44,7	43,9	--	48,9	64,3
001_B		4,5	46,3	45,4	--	50,4	64,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Basismodel - Drijvers - 208288  
 Bijdrage van Groep LAr;LT op ontvangerpunt 001\_A -  
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
019	Open raam	1,5	38,7	37,8	--	42,8	40,6	1,5
021	Open raam	1,5	38,5	37,6	--	42,6	40,4	1,6
016	Groot raam	1,5	34,2	33,3	--	38,3	36,0	1,4
017	Groot raam	1,5	34,1	33,3	--	38,3	36,0	1,5
018	Groot raam	1,5	34,0	33,2	--	38,2	35,9	1,5
015	Groot raam	1,5	33,3	32,4	--	37,4	35,4	1,7
014	Groot raam	1,5	32,9	32,0	--	37,0	35,1	1,8
020	Tussenraam	1,5	30,8	29,9	--	34,9	32,7	1,5
013	Open raam zagen	1,5	26,7	25,8	--	30,8	28,6	1,5
012	Open raam zagen	1,5	26,5	25,6	--	30,6	28,4	1,6
008	Groot raam zagen	1,5	24,5	23,6	--	28,6	26,3	1,4
009	Groot raam zagen	1,5	24,4	23,6	--	28,6	26,3	1,5
010	Groot raam zagen	1,5	24,3	23,5	--	28,5	26,2	1,5
007	Groot raam zagen	1,5	23,6	22,8	--	27,8	25,7	1,7
006	Groot raam zagen	1,5	23,2	22,4	--	27,4	25,4	1,8
011	Tussenraam zagen	1,5	21,1	20,2	--	25,2	23,0	1,5
002	Personenauto	0,7	15,2	15,2	--	20,2	59,2	3,1
001	Vrachtwagen	1,5	9,9	--	--	9,9	62,6	3,0
005	El. Heftruck	1,5	6,4	--	--	6,4	30,2	2,9
003	El. Heftruck	1,5	6,2	--	--	6,2	29,9	2,9
004	El. Heftruck	1,5	-3,7	--	--	-3,7	20,0	2,9
002	El. Heftruck	1,5	-3,8	--	--	-3,8	19,8	2,8
001	El. Heftruck	1,5	-4,2	--	--	-4,2	19,5	2,9
Totalen			44,7	43,9	--	48,9	64,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Basismodel - Drijvers - 208288  
 Bijdrage van Groep LAr;LT op ontvangerpunt 001\_B -  
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
019	Open raam	1,5	40,2	39,3	--	44,3	40,6	0,0
021	Open raam	1,5	40,1	39,2	--	44,2	40,4	0,0
016	Groot raam	1,5	35,6	34,8	--	39,8	36,0	0,0
017	Groot raam	1,5	35,6	34,7	--	39,7	36,0	0,0
018	Groot raam	1,5	35,5	34,7	--	39,7	35,9	0,0
015	Groot raam	1,5	35,0	34,1	--	39,1	35,4	0,0
014	Groot raam	1,5	34,7	33,8	--	38,8	35,1	0,0
020	Tussenraam	1,5	32,4	31,5	--	36,5	32,8	0,0
013	Open raam zagen	1,5	28,2	27,4	--	32,4	28,6	0,0
012	Open raam zagen	1,5	28,1	27,2	--	32,2	28,5	0,0
008	Groot raam zagen	1,5	25,9	25,1	--	30,1	26,3	0,0
009	Groot raam zagen	1,5	25,9	25,0	--	30,0	26,3	0,0
010	Groot raam zagen	1,5	25,8	25,0	--	30,0	26,2	0,0
007	Groot raam zagen	1,5	25,3	24,5	--	29,5	25,7	0,0
006	Groot raam zagen	1,5	25,0	24,2	--	29,2	25,4	0,0
011	Tussenraam zagen	1,5	22,7	21,8	--	26,8	23,0	0,0
002	Personenauto	0,7	17,7	17,7	--	22,7	59,2	0,6
001	Vrachtwagen	1,5	12,0	--	--	12,0	62,7	0,9
005	El. Heftruck	1,5	8,4	--	--	8,4	30,1	0,9
003	El. Heftruck	1,5	8,2	--	--	8,2	29,8	0,9
004	El. Heftruck	1,5	-0,3	--	--	-0,3	21,3	0,7
002	El. Heftruck	1,5	-0,4	--	--	-0,4	21,0	0,6
001	El. Heftruck	1,5	-1,0	--	--	-1,0	20,5	0,8
Totalen			46,3	45,4	--	50,4	64,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage 6**

### Rekenresultaten Maximaal geluidsniveau

## Bijlage 6: Rekenresultaten LA;max

LAmx totaal resultaten voor ontvangers  
Model: Basismodel  
Groep: LA;max

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A		1,5	57,3	52,1	--
001_B		4,5	59,5	54,9	--

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger 001\_A -

Model: Basismodel

Groep: LA,max

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
025	Optrekken vrachtwagen	57,35	--	--	2,99
024	Dichtslaan portier	52,08	52,08	--	2,77
023	Open raam (Lmax)	50,77	50,77	--	1,53
022	Open raam (Lmax)	50,61	50,61	--	1,57

LAmix resultaten per bron/groep voor ontvanger 001\_B -  
Model: Basismodel  
Groep: LA;max

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
025	Optrekken vrachtwagen	59,51	--	--	0,99
024	Dichtslaan portier	54,94	54,94	--	0,00
023	Open raam (Lmax)	52,29	52,29	--	0,00
022	Open raam (Lmax)	52,17	52,17	--	0,00