

Brouwer 1  
5521 DK Eersel

T +31 (0) 618245726  
E e.philippens@tecmap.nl  
www.tecmap.nl

K.v.K 70589895  
IBAN NL86 RABO 326 7949 99

**Referentie** 20200183-01  
**Titel** Oude Hof 25-27 te Elspeet  
Akoestisch onderzoek

**Datum** 22 december 2020

**Opdrachtgever** VanWestreenen BV  
Anthonie Fokkerstraat 1A  
3772 MP Barneveld  
**Contactpersoon** de heer A. van Deelen

**Behandeld door** ir. E.H.J. Philippens  
Tel: + 31 (0)6 18 24 57 26

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Uitgangspunten onderzoek</b>	<b>5</b>
2.1	Situering onderzocht plangebied	5
2.2	Beschrijving activiteiten Camping	6
<b>3</b>	<b>Toetsing</b>	<b>9</b>
3.1	Ruimtelijk spoor	9
3.2	Milieuspoor	11
3.3	Indirecte geluidhinder	12
<b>4</b>	<b>Rekenmodel</b>	<b>13</b>
4.1	Immissiepunten	13
4.2	Objecten, schermen en bodemvlakken	13
4.3	Geluidbronnen – directe hinder	13
4.4	Geluidbronnen - indirecte hinder	16
<b>5</b>	<b>Rekenresultaten en toetsing</b>	<b>17</b>
5.1	Ruimtelijk spoor	17
5.1.1	Directe hinder - Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	17
5.1.2	Directe hinder - Maximale geluidniveaus	18
5.1.3	Indirecte hinder	19
5.2	Milieuspoor	19
5.2.1	Directe hinder - Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	19
5.2.2	Directe hinder - Maximale geluidniveaus	19
5.2.3	Indirecte hinder	19
5.3	Best beschikbare technieken	19
<b>6</b>	<b>Conclusie en samenvatting</b>	<b>20</b>

**Figuren**

- Figuur 1 situering inrichting
- Figuur 2 overzicht indeling inrichtingsterrein
- Figuur 3 overzicht rekenmodel met positie rekenpunten
- Figuur 4 overzicht rekenmodel met positie objecten, bodemvlakken en schermen
- Figuur 5 overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen directe hinder
- Figuur 6 overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen indirecte hinder

**Bijlagen**

- Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
- Bijlage 2 rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
- Bijlage 3 invoergegevens rekenmodel maximale geluidniveaus
- Bijlage 4 rekenresultaten maximale geluidniveaus
- Bijlage 5 invoergegevens rekenmodel indirecte hinder
- Bijlage 6 rekenresultaten indirecte hinder

## 1 Inleiding

In opdracht van VanWestreenen BV is voor het perceel aan de Oude Hof 25 – 27 te Elspeet een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Voor het terrein is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk in verband met de functieverandering van een agrarisch bedrijf naar een woonbestemming.

In de directe nabijheid van het plangebied is een camping gelegen. De nieuwe woningen zijn gelegen binnen de richtafstand tot de camping. In de nu voorliggende rapportage is de geluidemissie van de activiteiten binnen de camping vertaald naar een rekenmodel op basis van de representatieve bedrijfssituatie en bureauvaringsgegevens. Aan de hand van het rekenmodel is de geluidbijdrage berekend ter hoogte van de nieuw te bouwen woningen.

Om te beoordelen of sprake is van een goede ruimtelijke ordening wordt gebruik gemaakt van de systematiek zoals beschreven in bijlage 5 uit de VNG publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Hiertoe is een berekening uitgevoerd ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen waarbij zowel de directe als indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking) is beoordeeld. Uit de beoordeling moet blijken of bij de nieuw te realiseren woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Met de voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999).

## 2 Uitgangspunten onderzoek

Ten behoeve van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999).
- Aangeleverde informatie zoals gewenste indeling bedrijfsterrein.
- VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering.
- Gegevens internet inzake camping

### 2.1 Situering onderzocht plangebied

Op de gronden aan de Oude Hof 25 - 27 te Elspeet bevindt zich momenteel een bedrijfswoning met meerdere bedrijfsgebouwen voor intensieve veehouderij. Het plangebied is gesitueerd in het buitengebied van de gemeente Elspeet. In oostelijke richting grenst het plangebied aan de familiecamping De Meulebarg met adres Molenberg 46 te Elspeet. In de overige richtingen is sprake van agrarische gronden met verspreid liggende woningen van derden.

Het bedrijf wenst de agrarische activiteiten op het perceel te beëindigen. In de gewenste nieuwe situatie is naast de bestaande woning sprake van vier nieuwe woningen met bijgebouwen.

De globale situering van het plangebied is weergegeven in figuur 1. In figuur 2 en afbeelding 2.1 is de nieuwe indeling van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 2.1: Overzicht gewenste indeling (nieuwe situatie)

## 2.2 Beschrijving activiteiten Camping

De camping Meulebarg is op zondagen gesloten. In de mei-, zomer- en herfstvakanties is er een recreatieteam met activiteiten voor jong en oud. De voorgenomen indeling van het terrein van de camping volgens het vigerend bestemmingsplan is weergegeven in afbeelding 2.2.



Afbeelding 2.2: voorgenomen indeling campingterrein De Meulebarg

Binnen het terrein is sprake van kampeerplaatsen voor stacaravans en chalets en kampeerplaatsen voor campers. In totaal zal in de toekomst op het westelijk deel sprake zijn van circa 80 toeristische plaatsen. Op het nieuwe westelijk deel is een nieuw voorzieningengebouw, 78 parkeerplaatsen en een sport- en spelweide voorzien. De auto's moeten op de parkeerplaatsen worden geparkeerd en niet op de Kampeerterrinen zelf. De akoestisch relevante voorzieningen van de camping zijn op het noordoostelijk deel van het Kampeerterrin geplaatst. Aan deze zijde van de camping zijn op korte afstand woningen van derden gelegen. Eventuele activiteiten mogen ter plaatse van deze woningen niet herkenbaar zijn als activiteit met een muziekkarakter. Met name onderdeel B "De Deel" is zo ingericht dat hier ook feesten en partijen kunnen plaatsvinden tot 75 personen (verjaardagen, verlovingen, bedrijfsfeesten of familiereünies). Voor de nieuw te bouwen woningen ten zuidwesten van het kampeerterrin zullen de activiteiten op het noordoostelijk deel niet resulteren in een relevante geluidbijdrage. Alleen het gebruik van het speelveld en de activiteiten op het kampeerterrin zelf (stemgeluid en onderhoud aan voorzieningen) kunnen in een relevante geluidbijdrage resulteren.

Aankomst op het terrein is mogelijk vanaf 13:30 uur en vertrek uiterlijk om 11:30 uur. Honden zijn op de camping toegestaan maar moeten aangeliind blijven en mogen geen geluidsoverlast veroorzaken.

In een worst case scenario is uitgegaan van de volgende representatieve situatie:

- Op een drukke dag zijn alle kampeerplaatsen bezet.
- Ervan uitgaande dat alle kampeergasten met een personenauto of camper de camping verlaten (en weer terugkomen) voor bijvoorbeeld het bezoeken van festiviteiten, bezienswaardigheden of boodschappen.
- Ervan uitgaande dat campinggasten de camping omstreeks 18:00 uur verlaten om bijvoorbeeld uit (eten) te gaan. Deze komen grotendeels in de avondperiode weer op de camping terug.
- Gedurende 4 uur in de dagperiode is sprake van het maaien van gras op het campingterrein.

Er is verder geen sprake van een incidentele bedrijfssituatie die minder dan 12 maal per jaar kan plaatsvinden en die in een hogere geluidemissie resulteert.



### 3 Toetsing

Bij de toetsing van geluid wordt onderscheid gemaakt tussen de geluidbijdrage die ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen ontstaat vanwege activiteiten en installaties die binnen de grenzen van de camping plaatsvinden (directe geluidhinder) en de geluidbijdrage vanwege het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt (indirecte geluidhinder). Ten aanzien van de toetsing wordt onderscheid gemaakt tussen de toetsing volgens het ruimtelijk spoor (een goede ruimtelijke onderbouwing) en het milieuspoor (Activiteitenbesluit).

#### 3.1 Ruimtelijk spoor

Of sprake is van een goede ruimtelijke ordening wordt gebruik gemaakt van de systematiek zoals beschreven in bijlage 5 uit de VNG publicatie, Deze beschrijft de beoordeling van geluidhinder in een 4 stappenplan:

**Stap 1:** Als de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven.

---

**Stap 2:** Als stap 1 niet toereikend is, is een geluidonderzoek noodzakelijk waarbij moet worden aangetoond dat aan de volgende grenswaarden wordt voldaan:

- op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk:
    - o 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
    - o 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
    - o 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking
  - op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied:
    - o 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
    - o 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
    - o 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking
- 

**Stap 3:** Als stap 2 niet toereikend is:

- op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk:
  - o 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
  - o 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
  - o 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking
- op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied:
  - o 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
  - o 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
  - o 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van een gemeentelijk geluidbeleid. De gemeente Elspeet heeft geen lokaal geluidbeleid.

---

**Stap 4:** Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing niet mogelijk zijn. Indien het bevoegde gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

De indeling in milieucategorieën volgens de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering gebeurt op basis van de grootste afstand tussen een gevoelig object en de activiteit voor de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De indeling is hieronder in tabel 3.1 weergegeven.

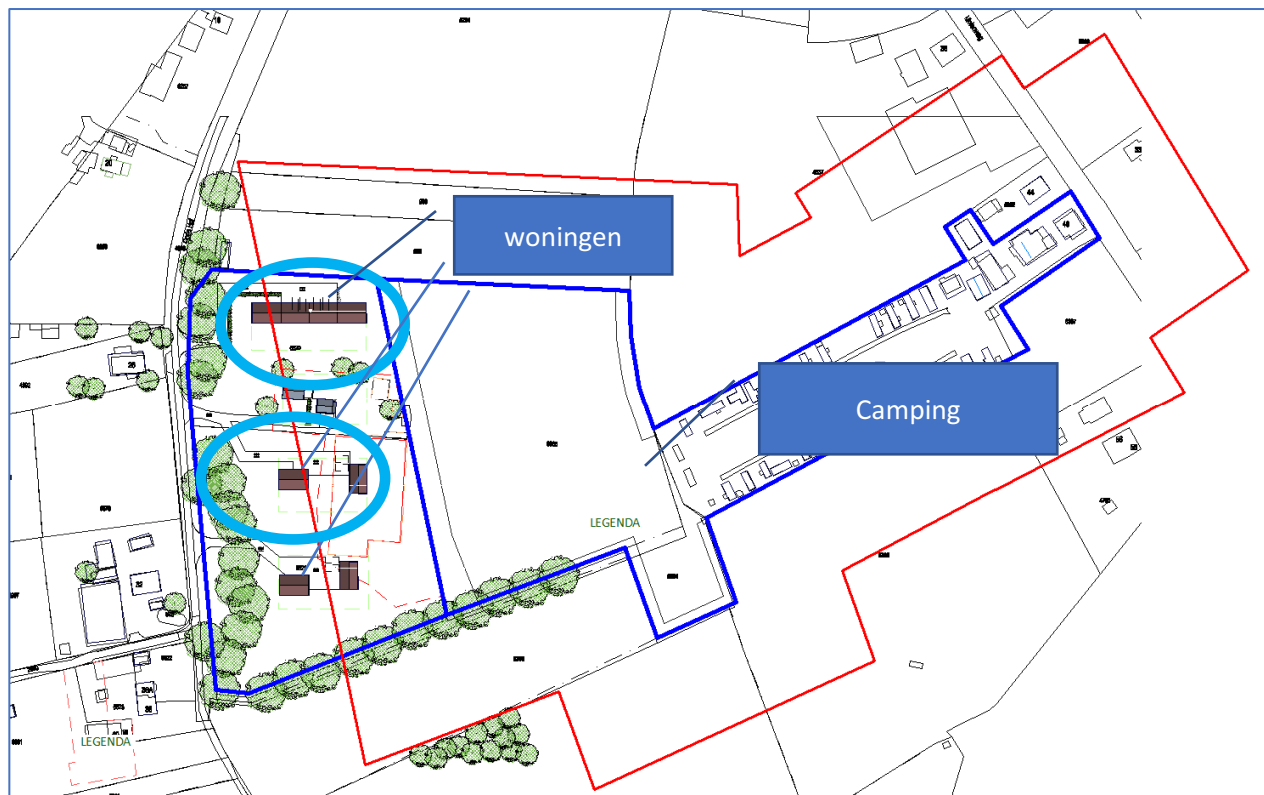
Tabel 3.1: overzicht milieu categorieën en aanbevolen richtafstanden

	Milieucategorie									
	1	2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	6
Richtafstand in meter	10	30	50	100	200	300	500	700	1000	1500

De richtafstanden hebben betrekking op het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Dit betekent dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de aangegeven afstand niet meer mag bedragen dan 45 dB(A) tijdens de dagperiode, 40 dB(A) tijdens de avondperiode en 35 dB(A) tijdens de nachtperiode.

Binnen het toetsingssysteem van de VNG publicatie is sprake van geluidnormen behorende bij twee type woongebieden. Wanneer aan de normen wordt voldaan is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen 'een rustige woonwijk' en een 'gemengd gebied (functievermenging)'. In deze specifieke situatie betreft het overwegend woonbestemming zodat getoetst wordt aan de richtwaarden behorende bij een rustige woonwijk.

Op basis van het geldende bestemmingsplan 'Molenweg 46' is een verblijfsrecreatief terrein toegestaan. Dit betekent dat de gronden gebruikt kunnen worden voor recreatiewoningen, standplaatsen voor kampeermiddelen, stacaravans, groepsaccommodaties, trekkershutten en voorzieningengebouwen. Op basis van de VNG-brochure bedrijven en milieuzonering wordt een verblijfsrecreatief terrein aangemerkt als 'kampeerterreinen, vakantiecentra e.d. (met keuken). Hierbij geldt een grootste richtafstand van 50 meter voor geluid. Binnen deze richtafstand zijn (een deel van) de nieuwe woningen gepland zoals blijkt uit afbeelding 3.1.



Afbeelding 3.1: situering camping ten opzichte van nieuwe woningen

### 3.2 Milieuspoor

Voor de Camping is het Activiteitenbesluit van toepassing. Tabel 3.2 geeft een samenvatting van de toetsingscriteria volgens dit besluit (artikel 2.17).

Tabel 3.2: overzicht normstelling volgens Activiteitenbesluit

Beoordelingslocatie	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
<b>Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau <math>L_{Ar,LT}</math></b>			
Ter plaatse van gevels van geluidgevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
In in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
<b>Maximaal geluidniveau <math>L_{Amax}</math></b>			
Ter plaatse van gevels van geluidgevoelige gebouwen	70 dB(A)*	65 dB(A)	60 dB(A)
In in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)*	50 dB(A)	45 dB(A)

\* = piekgeluiden ten gevolge van laad- en losactiviteiten blijven buiten beschouwing

Het besluit biedt overheden de mogelijkheid om gemotiveerd in de vorm van maatwerkvoorschriften af te wijken van de normstelling volgens tabel 3.2. In het geval van de Camping is dit niet gebeurd.

### 3.3 Indirecte geluidhinder

Voor de beoordeling of sprake is van indirecte hinder wordt aansluiting gezocht met de systematiek zoals omschreven in de Circulaire Indirecte Hinder. Deze stelt dat de geluidbijdrage vanwege het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt en akoestisch herkenbaar is ten opzichte van het reguliere verkeer, in eerste instantie ter plaatse van woningen getoetst moet worden aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde tot ten hoogste 65 dB(A) is mogelijk indien het binnenniveau in de geluidgevoelige bestemmingen niet meer bedraagt dan 35 dB(A) etmaalwaarde.

## 4 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekeningen is gebruik gemaakt van een rekenmodel. In het rekenmodel zijn alle relevante objecten, waarneempunten, bodemvlakken, schermen en geluidbronnen opgenomen. Er is gerekend met het rekenpakket Geomilieu versie 2020.1. Dit programma berekent de geluidimmissie volgens methode II.8 zoals beschreven in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999. Er is gerekend met een volledig geluidsabsorberende bodem (1) buiten de ingevoerde harde bodemvlakken.

### 4.1 Immissiepunten

In het rekenmodel zijn rekenpunten opgenomen ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen. Ter hoogte van woningen is voor de dagperiode een beoordelingshoogte van 1,5 meter boven het plaatselijke maaiveld en voor de avond- en nachtperiode een beoordelingshoogte van 5 meter gehanteerd. De locatie van de gehanteerde beoordelingspunten is weergegeven in figuur 3 en de gedetailleerde invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

### 4.2 Objecten, schermen en bodemvlakken

Voor een gedetailleerd overzicht van de in het rekenmodel opgenomen objecten en bodemvlakken wordt verwezen naar bijlage 1. De posities van deze items is weergegeven in figuur 4.

### 4.3 Geluidbronnen – directe hinder

De akoestisch relevante geluidbronnen binnen een camping bestaan uit voertuigbewegingen over het terrein, het gebruik van het sportveld alsmede stemgeluid bij de verschillende terreindelen.

#### ***Transportbewegingen campingbezoekers***

Bij de camping zijn parkeerplaatsen voorzien. Het is niet de bedoeling dat de personenauto's naar de verschillende parkeerplekken rijden en daar parkeren. Er wordt rekening gehouden met gemiddeld 2 bewegingen van een camper of personenauto per dag. Bij een volledig bezette camping is dan sprake van circa 182 transportbewegingen van een personenauto tijdens de dagperiode (nieuwe gasten komen en oude vertrekken alsmede bezoek aan evenement of bezienswaardigheid elders).

Geschat wordt dat circa 80 personenauto's rond 18:00 uur de camping verlaten om bijvoorbeeld om uit eten te gaan (circa 240 campingbezoekers). Circa 72 auto's zullen in de avondperiode terugkomen terwijl 8 auto's (16 personen) in de periode tussen 23.00 en 07:00 uur terugkeren.

#### ***Stemgeluiden bij de kampeerplekken***

Aangenomen is dat op een drukke vakantiedag dat alle campingbezoekers buiten zitten.

Voor stemgeluid is uitgegaan van een bronsterkte van 65 dB(A), dit is het gemiddelde van een mannelijke en vrouwelijke stem, op normaal gespreksniveau. Bij de berekening van de maximale geluidniveaus wordt uitgegaan van zeer luid roepen waarvoor een bronsterkte van 95 dB(A) van toepassing is volgens de VDI 3770. Om een worst-case scenario door te rekenen wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Bij alle standplaatsen bevinden zich gemiddeld 3 personen (familiecamping).
- Bij iedere standplaats is sprake van een conversatie waarbij telkens 1 persoon tegelijk aan het woord is en waarin de gezichten naar elkaar toegewend zijn.

- Naast een continue spreekstem zal ook gelach of geroep en gegil plaatsvinden. Dit kan ook optreden tijdens de voetbal- en volleybalwedstrijden. De uitschieters worden als maximale geluidniveaus beoordeeld.
- Gemiddeld 75% van de dagperiode zijn de campinggasten afwezig omdat zij een festiviteit, bezienswaardigheid aan het bezoeken zijn of boodschappen aan het doen zijn. De overige 25% van de dagperiode wordt wel gepraat, gelachen of geschreeuwd.
- Uit de beschrijving van het aantal personenauto's blijkt dat in de avondperiode een groot deel van de campinggasten afwezig is (88%). Deze zullen rond 20:00 uur weer op het terrein terugkomen met uitzondering van 16 personen die in de nachtperiode terugkomen (5,9%). Er is ervan uitgegaan dat in de worst-case situatie tijdens een warme zomerdag de aanwezige campinggasten gedurende de gehele avondperiode buiten zitten. In dit geval is dan sprake van pratende gasten van 12% gedurende 4 uur en 82% gedurende 3 uur. Dit is equivalent/vergelijkbaar met 200 campinggasten (73% van totale aantal) gedurende 4 uur.
- Van circa 16 campinggasten van 8 kampeerplaatsen wordt uitgegaan dat deze na 23:00 uur terugkeren van het uitgaan (8 auto's). Aangenomen wordt dat 4 gasten maximaal een uur luidruchtig zijn alvorens ze naar bed gaan. Dit is 4/91 % van het aantal pratende campinggasten waarmee in het rekenmodel is rekening gehouden ofwel circa 4.4%. In het rekenmodel is dit evenredig verdeeld over de bronnen door aan allee ingevoerde geluidbronnen een bedrijfstijd toe te kennen van 22.6 dB.

In totaal is dus rekening gehouden met circa  $91 \times 3 = 273$  campinggasten.

### ***Maaien van gras***

Het grasmaaien vindt alleen plaats tijdens de dagperiode en neemt maximaal 4 uur in beslag. De grasmaaier heeft een bronsterkte van 96 dB(A). Het gras wordt afgevoerd door een tractor met een bronsterkte van 104 dB(A).

### ***Hondengeblaf***

Honden zijn op de camping toegestaan. Voor het hondengeblaf is een gemiddelde bronsterkte van 105 dB(A) gehanteerd. Omdat honden over het algemeen tijdens een vakantie ergens anders worden ondergebracht, wordt uitgegaan van maximaal 5 honden. Omdat in de camping sprake is van verschillende prikkels waarop ze kunnen reageren, is ervan uitgegaan dat de honden gedurende 5% van de tijd dat ze tijdens de dag- en avondperiode op de camping aanwezig zijn, zullen blaffen. In de nachtperiode is sprake van minder prikkels en zal de blaffrequentie circa 1% zijn. Als piekbron is rekening gehouden met een bronsterkte van 110 dB(A).

### ***Ophalen vuilcontainers en legen glasbakken***

Er wordt uitgegaan van hooguit een wisseling van container per week. Het wisselen van een container zal ongeveer 1 minuut in beslag nemen. De vrachtwagen rijdt stapvoets naar de container opstelplaats en zal met verhoogd toerental de container lossen of laden. Voor de wisseling van een container is een bronsterkte van 108 dB(A) aangehouden op basis van eigen meetresultaten. Tijdens de wisseling kunnen piekniveaus optreden tot 112 dB(A). Uit meetresultaten van derden is gebleken dat de bronsterkte van een rustig rijdende vrachtwagen circa 100 dB(A) bedraagt. In het rekenmodel is rekening gehouden met een bronsterkte van 103 dB(A) rekening houdend met optrekken en manoeuvreren.

### Sportveld

De geluidemissie die ontstaat tijdens het volleybal of voetbalspel is afhankelijk van het aantal spelers op het veld. Het betreft hier een relatief klein sportveldje. Volgens de VDI 3770 bedraagt het bronvermogen van spelende voetballers 94 dB(A). Er is ervan uitgegaan dat gedurende 4 uur in de dagperiode en 3 uur in de avondperiode intensief gebruik wordt gemaakt van het sportveld. In de avondperiode is gedurende 1 uur nog sprake van roepende toeschouwers. Voor het schreeuwen van kinderen of ouders tijdens een wedstrijd is uitgegaan van een realistische maximale bronsterkte van 105 dB(A). Uit de VDI 3770 blijkt dat ook hogere bronsterkten mogelijk zijn, maar deze worden voor dit sportveldje niet realistisch geacht.

In het rekenmodel zijn de rijroutes over het inrichtingsterrein opgenomen waarbij een gemiddelde rijsnelheid van 10 km/uur voor de personenauto's en overige voertuigen is aangehouden.

Tabel 4.1 en tabel 4.2 geeft een totaal overzicht van de geluidbronnen die in het rekenmodel zijn opgenomen.

Tabel 4.1: overzicht geluidbronnen rekenmodel

Nr.	Bronomschrijving	L <sub>w</sub> in dB(A)		Bedrijfstijden in uren tijdens de		
		gem.	max.	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
H01-h05	Blaffende honden	105	--	0.6 [13.0 dB]	0.2 [13.0 dB]	0.08 [20.0 dB]
1-99	Campinggasten praten	65	--	3 [6.0 dB]	2.9 [1.3 dB]	0.04 [22.6 dB]
100	Container neerzetten en oppakken	108	--	0.017 [28.5 dB]	--	--
O103a/03b	Speelveld (oppervlaktebron)	94	--	4	3	-
	Grasmaaien (oppervlaktebron)	96	--	2 x 2	-	-
Max01-max03	Roepen campinggasten	--	95	X	X	X
Max04	Oppakken container	--	112	X	--	--
Max05	Schreeuwen bij sportveld	--	105	X	X	--
Max06a-6b	Blaffen hond	--	110	X	X	X
Max07-9	Grasmaaier	--	96	X	--	--
Max10	Sluiten portier	--	98	X	x	x

Tabel 4.2: overzicht mobiele geluidbronnen rekenmodel.

Nr.	Bronomschrijving	L <sub>w</sub> in dB(A)		Voertuigbewegingen		
		gem.	max.	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
mb01a	Personenauto vertrekken	90	98	171	--	--
mb01b	Personenauto aankomen	90	98	91	72	8
mb02	Vrachtwagen container	103	108	2	--	--
Tr01	Tractor met gras	104	111	2	--	--

De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 1 (rekenmodel L<sub>Ar,LT</sub>), bijlage 3 (rekenmodel L<sub>Amax</sub>) en bijlage 5 (rekenmodel indirecte hinder). In figuur 5 zijn de bronlocaties binnen het rekenmodel weergegeven.

#### 4.4 Geluidbronnen - indirecte hinder

Aan de hand van de in tabel 4.3 opgenomen geluidbronnen is de indirecte geluidhinder berekend. Voor de tractoren en personenauto's is een gemiddelde rijsnelheid van 30 km/uur aangehouden voor het gedeelte dat het verkeer nodig heeft om op snelheid dan wel tot stilstand te komen.

Tabel 4.3: indirecte hinder – bronvermogen in dB(A) en voertuigbewegingen

Nr.	Bronomschrijving	Bronvermogen	Aantal voertuigbewegingen		
			Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
ib01a	Personenauto vertrekken	94	171	--	--
ib01b	Personenauto aankomen	103	91	72	8
ib02	Vrachtwagen	92	2	--	--
iTr01	Tractor	104	2	--	--

De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 5 (rekenmodel indirecte hinder). In figuur 6 zijn de bronlocaties binnen het rekenmodel weergegeven.



## 5 Rekenresultaten en toetsing

### 5.1 Ruimtelijk spoor

#### 5.1.1 Directe hinder - Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Tabel 5.1 geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) in de beoordelingspunten. In de tabel is tevens een toetsing opgenomen aan de voorgestelde geluidnormen. De gedetailleerde rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 5.1: overzicht toetsing berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ )

Rekenpunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau								
		$L_{Ar,LT}$ in dB(A) tijdens de								
		Dagperiode 07.00-19.00 uur			Avondperiode 19.00-23.00 uur			Nachtperiode 23.00-07.00 uur		
Nr.	Omschrijving	Berek.	Norm	Over.	Berek.	Norm	Over.	Berek.	Norm	Over.
W01	Zuidelijke woning oostgevel	34	45	--	36	40	--	25	35	--
W02	Zuidelijke woning zuidgevel	25	45	--	26	40	--	15	35	--
W03	Zuidelijke woning noordgevel	39	45	--	40	40	--	31	35	--
W04	Zuidelijke woning westgevel	23	45	--	24	40	--	12	35	--
W11	Middelste woning oostgevel	36	45	--	39	40	--	27	35	--
W12	Middelste woning zuidgevel	33	45	--	34	40	--	23	35	--
W13	Middelste woning noordgevel	38	45	--	40	40	--	25	35	--
W14	Middelste woning westgevel	25	45	--	26	40	--	13	35	--
W21	Oostwoning blok oostgevel	42	45	--	44	40	4	34	35	--
W22	Oostwoning blok zuidgevel	41	45	--	44	40	4	33	35	--
W23	Oostwoning blok noordgevel	33	45	--	33	40	--	24	35	--
W32	Westwoning blok zuidgevel	38	45	--	40	40	--	30	35	--
W33	Westwoning blok noordgevel	25	45	--	25	40	--	16	35	--

Berek. Berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Over. Berekende overschrijding ten opzichte van de norm

Uit de tabel blijkt dat wordt voldaan aan de voorgestelde normstelling volgens stap 2 uit de VNG publicatie bedrijven en milieuzonering met uitzondering van de oostelijk gelegen woning in het blok twee-onder-eenkap. De geluidbelasting op de gevels van de woningen wordt in belangrijke mate bepaald waar de honden zich in de camping bevinden en de sportactiviteiten. De normstelling volgens stap 3 wordt bij geen enkele woning overschreden. Tussen de faciliteiten en de woning is een houtwal voorzien. Omdat sprake is van een overschrijding van de norm voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau volgens stap 2 is onderzocht wat het geluidreducerend effect zal zijn van eventuele maatregelen. Bronmaatregelen zijn in deze niet mogelijk tenzij sport en spel in de avondperiode niet wordt toegestaan. Dit laatste lijkt voor de familiecamping geen reële optie. Een andere mogelijkheid is het plaatsen van een afscherming langs het terrein van de camping. Immers, een afscherming bij de woning resulteert alleen in een geluidreductie op slaapkamerniveau wanneer deze een hoogte heeft van minimaal 5 meter. Pas bij een scherm met een hoogte van meer dan 4 meter en een lengte van 80 meter wordt 1 dB geluidreductie gerealiseerd (zie figuur 5c). Dit wordt veroorzaakt door de grootte van het speelveld. Een dergelijk scherm pas landschappelijk niet in deze omgeving en is niet realistisch. Voorgesteld wordt om bij het bouwkundig ontwerp van de woning (eventueel

toepassen dove gevel) en de indeling hiervan (positie slaapkamers) rekening te houden met de aanwezigheid van de mogelijke activiteiten op het campingterrein.

### 5.1.2 Directe hinder - Maximale geluidniveaus

Voor de beoogde situatie zijn tevens de maximale geluidniveaus berekend invallend op de gevel van woningen. Het resultaat van de berekeningen en de toetsing is weergegeven in tabel 5.2. Voor een uitgebreid en gedetailleerd overzicht van de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 4.

Tabel 5.2: overzicht toetsing berekende maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ )

Rekenpunt		Maximale geluidniveaus								
		$L_{Amax}$ in dB(A) tijdens de								
		Dagperiode 07.00-19.00 uur			Avondperiode 19.00-23.00 uur			Nachtperiode 23.00-07.00 uur		
Nr.	Omschrijving	Berek.	Norm	Over.	Berek.	Norm	Over.	Berek.	Norm	Over.
W01	Zuidelijke woning oostgevel	49	65	--	50	60	--	50	55	--
W02	Zuidelijke woning zuidgevel	35	65	--	37	60	--	37	55	--
W03	Zuidelijke woning noordgevel	49	65	--	50	60	--	50	55	--
W04	Zuidelijke woning westgevel	35	65	--	36	60	--	36	55	--
W11	Middelste woning oostgevel	51	65	--	53	60	--	53	55	--
W12	Middelste woning zuidgevel	54	65	--	57	60	--	57	55	2
W13	Middelste woning noordgevel	51	65	--	53	60	--	53	55	--
W14	Middelste woning westgevel	35	65	--	37	60	--	37	55	--
W21	Oostwoning blok oostgevel	56	65	--	59	60	--	59	55	4
W22	Oostwoning blok zuidgevel	55	65	--	58	60	--	58	55	3
W23	Oostwoning blok noordgevel	42	65	--	44	60	--	44	55	--
W32	Westwoning blok zuidgevel	51	65	--	53	60	--	53	55	--
W33	Westwoning blok noordgevel	38	65	--	34	60	--	34	55	--

Berek. Berekende maximale geluidniveaus

Over. Berekende overschrijding ten opzichte van de norm

De maximale geluidniveaus worden bepaald door het hard geblaf van een hond. Het geluidniveau ter hoogte van de woningen is daarbij afhankelijk van de campingplaats binnen het terrein en de soort hond. Uit de tabel en bijlage blijkt dat het maximale geluidniveau ten hoogste 59 dB(A) bedraagt invallend op de gevels van de nieuwe woningen als de hond zich in de kampeerplaatsen dicht bij de woning bevindt. Dit betekent dat de normstelling uit stap 2 wordt gerespecteerd wat betreft de dag- en avondperiode. In de nachtperiode wordt de norm volgens stap 2 met 4 dB overschreden maar de norm volgens stap 3 wordt wel gerespecteerd. Dit betekent dat voldaan kan worden aan de inmiddels algemeen geaccepteerde maximaal toelaatbare norm van 70 dB(A) tijdens de dagperiode, 65 dB(A) tijdens de avondperiode en 60 dB(A) tijdens de nachtperiode. Onduidelijk is voorsnog of in de toekomstige situatie op iedere kampeerplaats een hond is toegestaan, of dat deze met beleid worden toegewezen daar waar ook de voorzieningen zijn.

Uit bovenstaande blijkt dat er ter plaatse van de nieuw te realiseren woningen sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Uiteraard zal in een overwegend landelijke omgeving het geblaf van honden eerder geaccepteerd worden dan in een stedelijke omgeving.

### **5.1.3 Indirecte hinder**

De nieuwe woningen zijn redelijk ver gelegen van de wegen waarvan de bezoekers van de camping gebruik zullen maken. Uit de berekeningen (zie bijlage 6) blijkt dan ook dat op de gevels van de woningen ten gevolge van het verkeer dat van en naar het kampeerterrein rijdt niet in een relevante geluidbijdrage resulteert. Hierbij is uitgegaan van een gemiddelde snelheid van 30 km/h over het optrekkend en afremmend deel van de rijlijn en dat zowel het komende als vertrekkende verkeer dezelfde route volgt (worst-case scenario). Er wordt voldaan aan de normstelling van 50 dB(A) volgens stap 2 uit de VNG publicatie.

## **5.2 Milieuspoor**

### **5.2.1 Directe hinder - Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau**

Wanneer aan de grenswaarden voor het ruimtelijk spoor wordt voldaan, wordt ook automatisch voldaan aan de grenswaarden volgens het Activiteitenbesluit. Hier komt bij dat stemgeluid vanwege de recreanten niet betrokken worden bij de beoordeling van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

### **5.2.2 Directe hinder - Maximale geluidniveaus**

Volgens het Activiteitenbesluit zijn de piekniveaus vanwege voertuigen die tussen 07.00 en 19.00 uur over het terrein van de camping rijden uitgesloten van toetsing. Daarnaast worden piekniveaus vanwege roepende of schreeuwende campinggasten eveneens niet getoetst aan een norm. Uit de rekenresultaten blijkt dat er geen sprake van een overschrijding van de maximale geluidniveaus zoals gesteld in het Activiteitenbesluit.

### **5.2.3 Indirecte hinder**

Uit paragraaf 5.1.3 blijkt dat de berekende bijdrage lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde zoals aanbevolen in de Circulaire indirecte hinder zodat in de onderhavige situatie geen sprake zal zijn van indirecte hinder.

## **5.3 Best beschikbare technieken**

Van Best Beschikbare Technieken (BBT) is sprake als bij de voorgenomen activiteiten maatregelen getroffen zijn om een hoog beschermingsniveau voor het milieu te bereiken die economisch en technisch haalbaar zijn, en redelijkerwijs te verkrijgen zijn.

De geluiduitstraling wordt hoofdzakelijk bepaald door transportbewegingen over het terrein, stemgeluid van bezoekers en het geblaf van honden. Hierbij is uitgegaan van realistische bronvermogen behorende bij moderne nieuwe voertuigen waarbij de laatste stand der techniek is toegepast. Uit het voorgaande volgt dat de inrichting voldoet aan het principe van best beschikbare technieken.

## 6 Conclusie en samenvatting

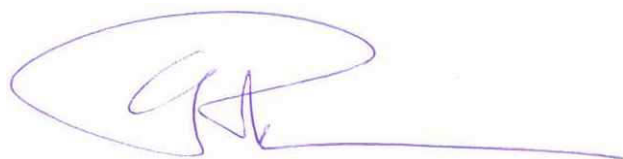
Door TecMaP is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten geluidbijdrage vanwege een camping op de gevels van de nieuw te bouwen woningen op het perceel Oude Hof 25-27 te Elspeet.

Uitgaande van de door de opdrachtgever aangereikte gegevens en de verzamelde gegevens is een rekenmodel opgesteld. Met dit rekenmodel is de geluidbijdrage ter plaatse van de nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen bepaald. Uit de rekenresultaten en toetsing blijkt het volgende:

- Directe hinder:
  - o Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) bedraagt ter plaatse van de meeste woningen maximaal 45 dB(A) etmaalwaarde. Er wordt voldaan aan stap 2 uit de VNG publicatie bedrijven en milieuzonering. Bij één woning is sprake van een langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 49 dB(A) etmaalwaarde. Bij deze woning wordt voldaan aan stap 3 uit de VNG publicatie.
  - o Er wordt ten aanzien van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voldaan aan de normstelling volgens het Activiteitenbesluit.
  - o Het maximale geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) bedraagt ter plaatse van woningen maximaal 59 dB(A). De aanbevolen grenswaarden behorende bij stap 2 uit de VNG publicatie worden overschreden. De normstelling behorende bij stap 3 uit de VNG publicatie wordt niet overschreden.
  - o Er wordt ten aanzien van de maximale geluidniveaus voldaan aan de normstelling volgens het Activiteitenbesluit.
- Indirecte hinder:
  - o De geluidbijdrage vanwege het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt bedraagt ter plaatse van woningen minder dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Volgens de Circulaire indirecte hinder is er dan geen hinder te verwachten vanwege het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt.

Uit bovenstaande blijkt dat het mogelijk is om de voorgenomen nieuwbouw te realiseren waarbij sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De voorgenomen nieuwbouw resulteert niet in een inperking van de exploitatiemogelijkheden van de camping.

TecMaP



ir. E.H.J. Philippens  
Senior adviseur

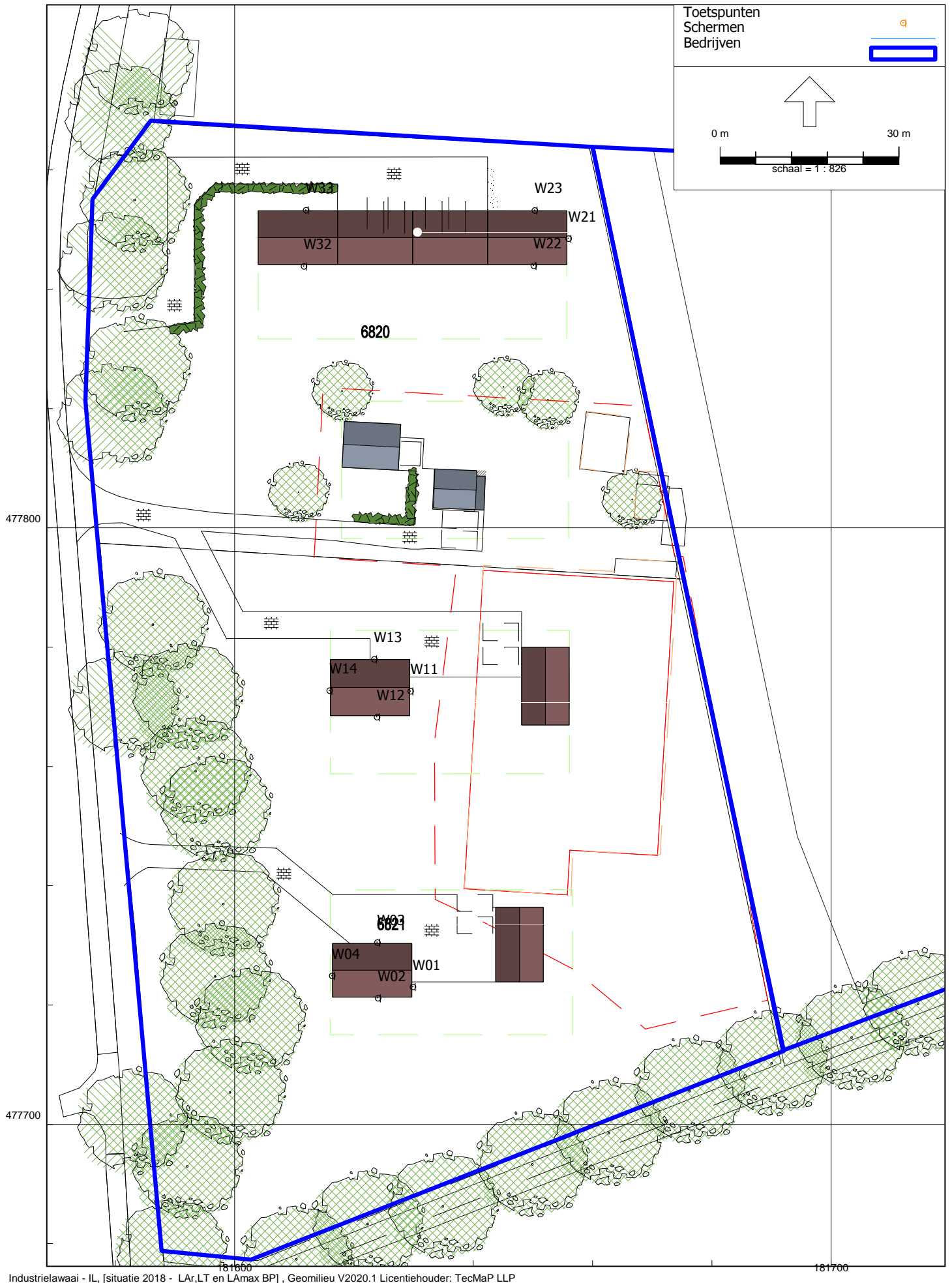


Industrielaawai - IL, [situatie 2018 - LAr,LT en LAmx BP], Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: TecMaP LLP

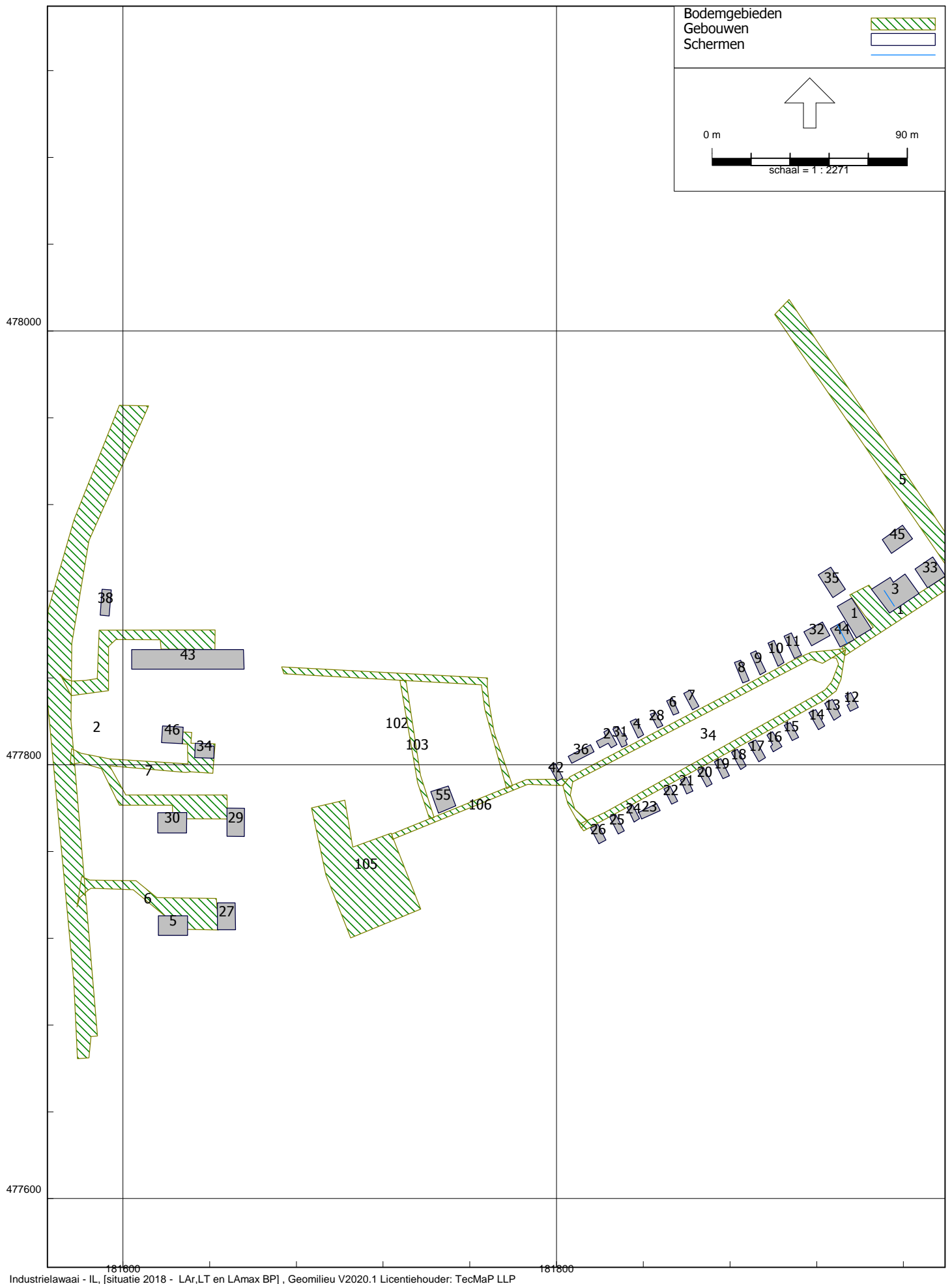
figuur 1: situering plangebied (links) en camping (rechts)



Figuur 2: indeling plangebied



figuur 3: Overzicht rekenmodel met positie rekenpunten



Industrielaawai - IL, [situatie 2018 - LAr,LT en LAmx BP] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: TecMaP LLP

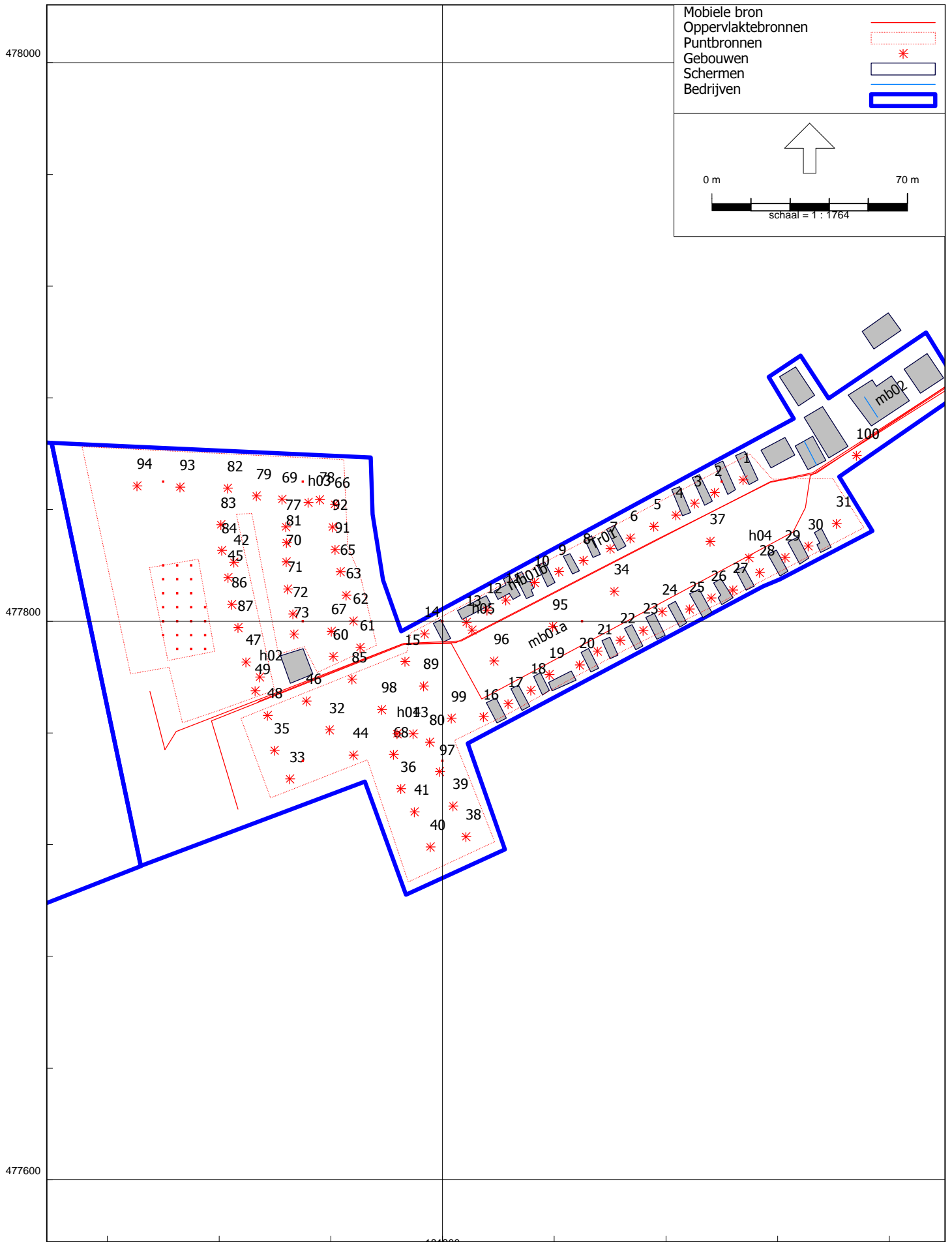
figuur 4a: Overzicht rekenmodel met positie objecten, schermen en bodemvlakken





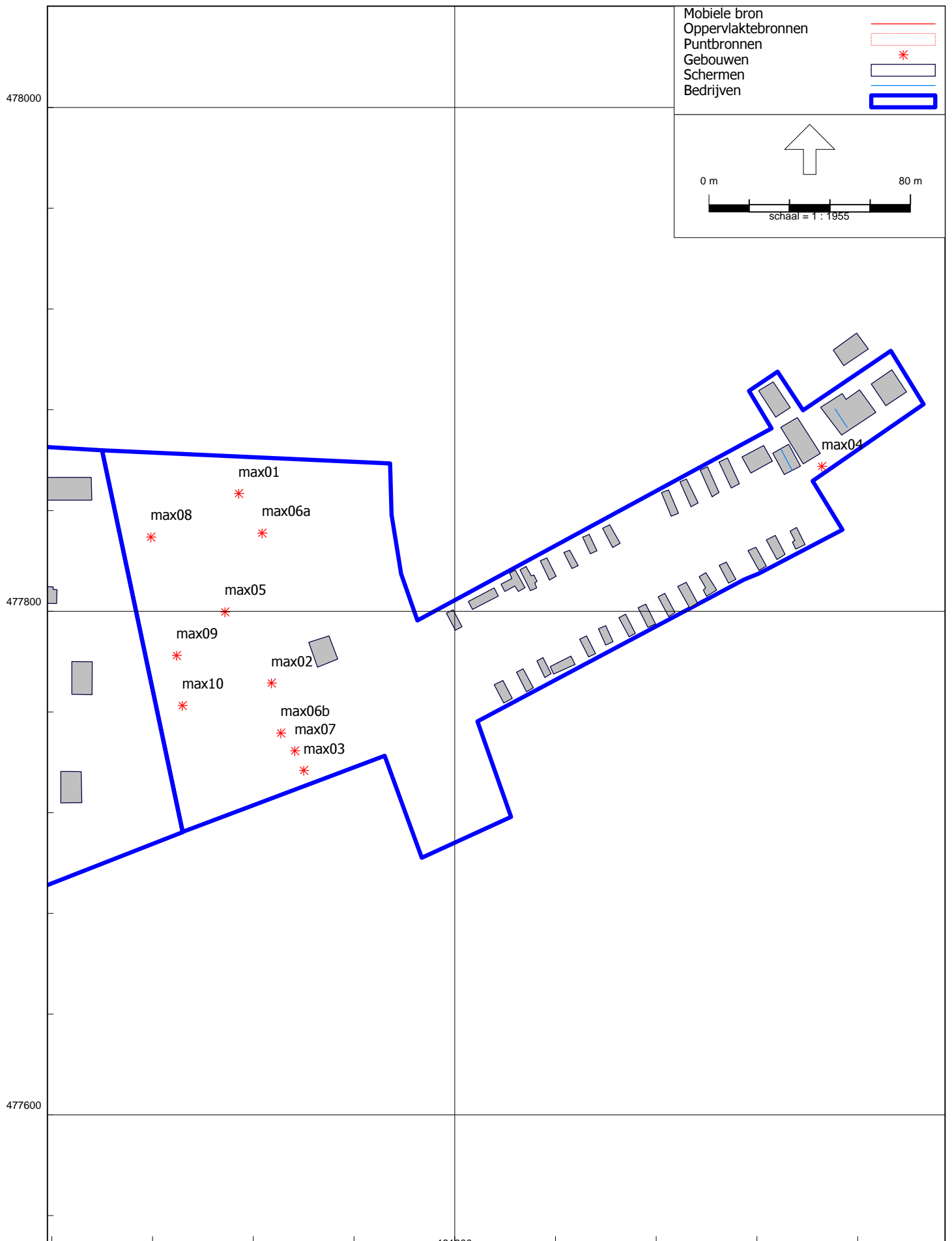
Industrielaai - IL, [situatie 2018 - LAr,LT en LAmx BP], Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: TecMaP LLP

figuur 4b: Overzicht rekenmodel met ligging objecten en schermen



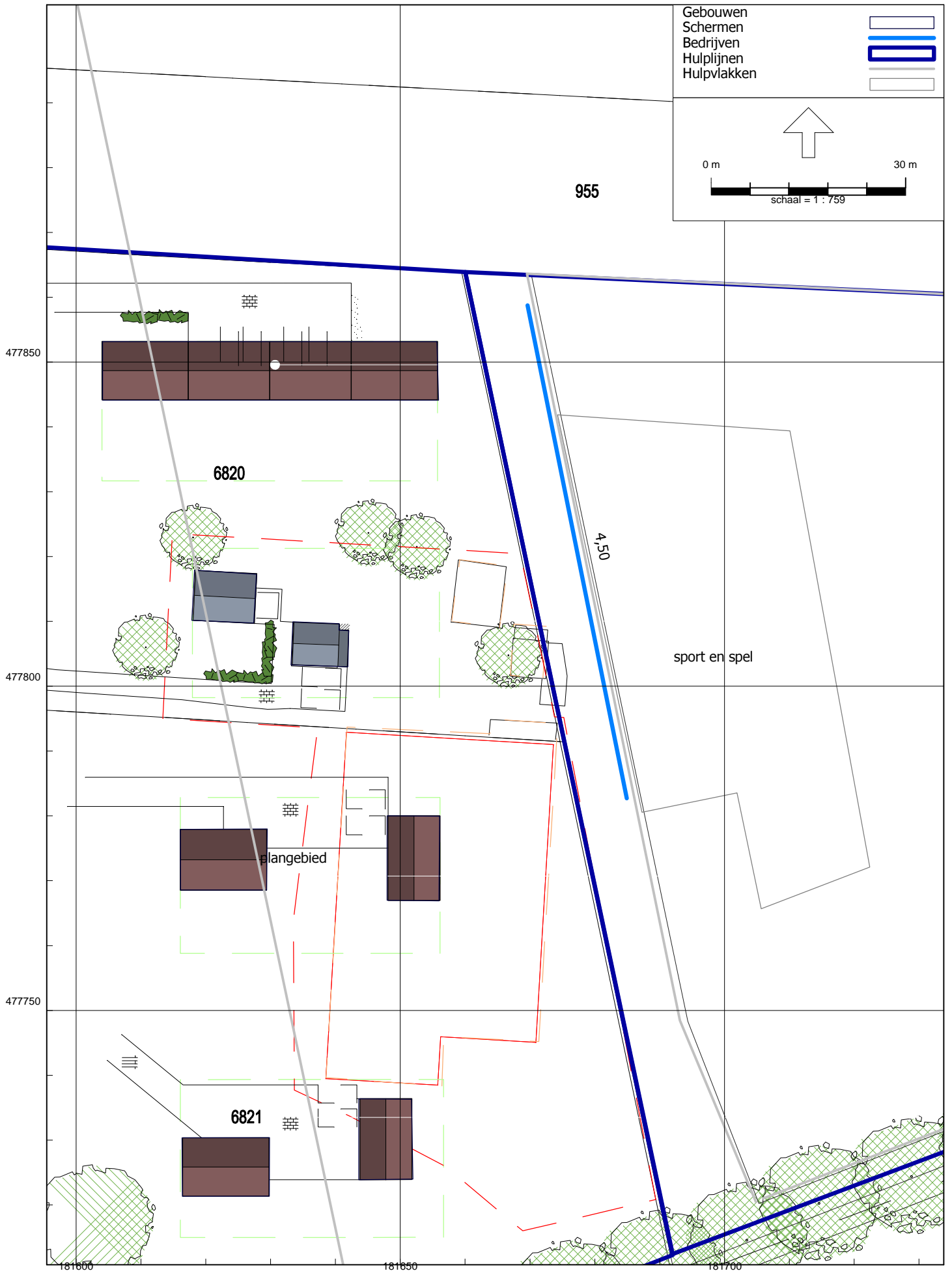
Industrielawaai - IL, [situatie 2018 - LAr,LT en LAmx BP], Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: TecMaP LLP

figuur 5a: Overzicht rekenmodel met ligging geluidbronnen  
- RBS LAr,LT-



Industrielaai - IL, [situatie 2018 - LAr,LT en LAmx BP], Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: TecMaP LLP

figuur 5b: Overzicht rekenmodel met ligging geluidbronnen  
- RBS LAmx-



Industrielawaai - IL, [situatie 2018 - LAr,LT en LAmx BP scherm] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: TecMaP LLP

figuur 5c: Overzicht rekenmodel met positie scherm



Industrielaai - IL, [situatie 2018 - LAr,LT en LAmx BP], Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: TecMaP LLP

figuur 6: Overzicht rekenmodel met geluidbronnen  
- indirecte hinder-

## Bijlagen



### **Bijlage 1: invoergegevens rekenmodel $L_{Ar,LT}$**

Deze bijlage bevat alle voor het onderzoek relevante details van het rekenmodel dat gebruikt is voor de berekeningen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  zoals dit tijdens representatieve en eventueel incidentele bedrijfssituaties kan ontstaan.

bijlage 1

Model: LAr,LT en LAmx BP  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaienveld	Cp	Refl. 31
1	Gebouw C De Schuur	181936,07	477876,89	3,00	0,00	0 dB	0,80
2	caravan	181819,89	477807,85	2,00	0,00	0 dB	0,80
3	Gebouw B De Deel	181960,73	477887,89	3,00	0,00	0 dB	0,80
4	caravan	181833,95	477819,97	2,00	0,00	0 dB	0,80
5		181616,40	477721,30	7,00	0,00	0 dB	0,80
6	caravan	181850,80	477829,48	2,00	0,00	0 dB	0,80
7	caravan	181858,69	477832,92	2,00	0,00	0 dB	0,80
8	caravan	181882,04	477847,10	2,00	0,00	0 dB	0,80
9	caravan	181889,44	477851,38	2,00	0,00	0 dB	0,80
10	caravan	181897,50	477856,05	2,00	0,00	0 dB	0,80
11	caravan	181904,89	477859,28	2,00	0,00	0 dB	0,80
12	caravan	181935,69	477833,26	2,00	0,00	0 dB	0,80
13	caravan	181927,24	477830,15	2,00	0,00	0 dB	0,80
14	caravan	181919,57	477825,42	2,00	0,00	0 dB	0,80
15	caravan	181907,84	477819,47	2,00	0,00	0 dB	0,80
16	caravan	181899,67	477815,25	2,00	0,00	0 dB	0,80
17	caravan	181891,88	477811,46	2,00	0,00	0 dB	0,80
18	caravan	181883,38	477807,13	2,00	0,00	0 dB	0,80
19	caravan	181875,82	477802,79	2,00	0,00	0 dB	0,80
20	caravan	181867,81	477798,79	2,00	0,00	0 dB	0,80
21	caravan	181859,92	477794,29	2,00	0,00	0 dB	0,80
22	caravan	181852,30	477790,23	2,00	0,00	0 dB	0,80
23	caravan	181837,96	477778,05	2,00	0,00	0 dB	0,80
24	caravan	181835,01	477781,55	2,00	0,00	0 dB	0,80
25	caravan	181827,17	477777,11	2,00	0,00	0 dB	0,80
26	caravan	181819,17	477772,49	2,00	0,00	0 dB	0,80
27		181651,94	477723,97	7,00	0,00	0 dB	0,80
28	caravan	181843,29	477823,31	2,00	0,00	0 dB	0,80
29		181656,06	477779,96	7,00	0,00	0 dB	0,80
30		181616,11	477768,56	7,00	0,00	0 dB	0,80
31	caravan	181825,95	477816,41	2,00	0,00	0 dB	0,80
32	Toiletgebouw	181917,60	477854,89	3,00	0,00	0 dB	0,80
33	Gebouw A Beheerderswoning	181973,53	477895,82	7,00	0,00	0 dB	0,80
34	bestaand	181633,13	477803,29	5,00	0,00	0 dB	0,80
35	Gebouw E en D De Koekoek en De Vink	181926,47	477891,09	5,00	0,00	0 dB	0,80
36	caravan	181807,05	477800,68	2,00	0,00	0 dB	0,80
37		181465,44	477721,30	5,75	0,00	0 dB	0,80
38		181589,50	477868,95	3,20	0,00	0 dB	0,80
39		181484,82	477668,56	2,79	0,00	0 dB	0,80
40		181551,61	477681,51	4,37	0,00	0 dB	0,80
41		181527,14	477726,02	3,50	0,00	0 dB	0,80
42	caravan	181799,37	477800,57	2,00	0,00	0 dB	0,80
43		181604,09	477844,11	7,00	0,00	0 dB	0,80
44	gebouw F De Merel	181937,27	477857,62	3,00	0,00	0 dB	0,80

Model: LAr,LT en LAmx BP  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 31
45		181954,47	477897,49	6,00	0,00	0 dB	0,80
46	bestaand	181617,83	477810,18	4,75	0,00	0 dB	0,80
47		181479,04	477738,99	4,77	0,00	0 dB	0,80
48		181557,74	477719,09	2,34	0,00	0 dB	0,80
49		181543,19	477729,94	4,48	0,00	0 dB	0,80
50		181548,77	477746,56	2,49	0,00	0 dB	0,80
51		181539,33	477829,95	2,44	0,00	0 dB	0,80
52		181473,67	477709,25	3,95	0,00	0 dB	0,80
53		181549,10	477730,15	2,34	0,00	0 dB	0,80
54		181550,95	477690,29	3,34	0,00	0 dB	0,80
55	voorzieningen gebouw	181745,51	477777,74	2,00	0,00	0 dB	0,80



Model: LAr,LT en LAmx BP  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
5		181907,28	478014,54	0,00
1		181982,52	477888,84	0,00
2	Oude Hof	181611,89	477965,44	0,00
3		181933,27	477852,94	0,00
4		181933,33	477852,96	0,00
6		181580,92	477748,45	0,00
7		181576,32	477807,42	0,00
2		181576,20	477831,88	0,00
105	parkeerterrein	181686,96	477780,12	0,00
106	verhard	181803,07	477790,42	0,00
102		181674,25	477841,96	0,00
103		181727,79	477838,96	0,00

Model: LAr,LT en LAmx BP  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
W01	nieuwe woning oostgevel	181629,85	477723,07	0,00	1,50	5,00	Ja
W02	nieuwe woning zuidgevel	181623,98	477721,19	0,00	1,50	5,00	Ja
W03	nieuwe woning noordgevel	181623,88	477730,54	0,00	1,50	5,00	Ja
W04	nieuwe woning westgevel	181616,32	477724,94	0,00	1,50	5,00	Ja
W11	nieuwe woning oostgevel	181629,47	477772,67	0,00	1,50	5,00	Ja
W12	nieuwe woning zuidgevel	181623,83	477768,31	0,00	1,50	5,00	Ja
W13	nieuwe woning noordgevel	181623,38	477778,01	0,00	1,50	5,00	Ja
W14	nieuwe woning westgevel	181615,87	477772,75	0,00	1,50	5,00	Ja
W22	nieuwe woning zuidgevel	181650,11	477843,99	0,00	1,50	5,00	Ja
W23	nieuwe woning noordgevel	181650,26	477853,26	0,00	1,50	5,00	Ja
W32	nieuwe woning zuidgevel	181611,59	477843,87	0,00	1,50	5,00	Ja
W33	nieuwe woning noordgevel	181611,92	477853,31	0,00	1,50	5,00	Ja
W21	nieuwe woning oostgevel	181655,93	477848,53	0,00	1,50	5,00	Ja

Model: LAr,LT en LAmx BP  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	H-1	H-n	M-1	M-n	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp	X-1	Y-1
N01	nok DAK	7,00	7,00	0,00	0,00	0,50	0,50	2 dB	181951,07	477880,29
N02		4,00	4,00	0,00	0,00	0,50	0,50	2 dB	181929,47	477864,55

Model: LAr,LT en LAmx BP  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	X-n	Y-n
N01	181955,80	477873,09
N02	181934,00	477855,89

Model: LAr,LT en LAMax BP  
 Groep: RBS  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Richt.	Hoek	Type	Lwr 31
100	Container oppakken en neerzetten	181948,20	477859,35	0,50	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	69,60
16	stemgeluid campinggasten	181814,62	477765,81	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
17	stemgeluid campinggasten	181823,44	477770,45	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
18	stemgeluid campinggasten	181831,57	477775,33	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
19	stemgeluid campinggasten	181838,18	477780,92	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
20	stemgeluid campinggasten	181848,98	477784,38	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
21	stemgeluid campinggasten	181855,48	477789,26	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
22	stemgeluid campinggasten	181863,60	477793,20	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
23	stemgeluid campinggasten	181871,83	477796,71	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
24	stemgeluid campinggasten	181878,61	477803,38	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
25	stemgeluid campinggasten	181888,36	477804,36	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
26	stemgeluid campinggasten	181896,13	477808,31	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
27	stemgeluid campinggasten	181903,91	477811,15	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
28	stemgeluid campinggasten	181913,53	477817,44	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
29	stemgeluid campinggasten	181922,66	477822,87	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
30	stemgeluid campinggasten	181930,93	477826,94	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
1	stemgeluid campinggasten	181907,61	477850,63	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
2	stemgeluid campinggasten	181897,37	477846,07	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
3	stemgeluid campinggasten	181890,21	477842,24	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
4	stemgeluid campinggasten	181883,55	477838,05	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
5	stemgeluid campinggasten	181875,65	477833,98	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
6	stemgeluid campinggasten	181867,14	477829,78	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
7	stemgeluid campinggasten	181859,98	477825,96	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
8	stemgeluid campinggasten	181850,36	477821,76	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
9	stemgeluid campinggasten	181841,60	477817,81	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
10	stemgeluid campinggasten	181832,84	477813,86	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
11	stemgeluid campinggasten	181822,63	477807,56	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
12	stemgeluid campinggasten	181815,94	477803,92	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
13	stemgeluid campinggasten	181808,48	477799,60	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
14	stemgeluid campinggasten	181793,50	477795,48	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
67	stemgeluid campinggasten	181760,19	477796,39	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
66	stemgeluid campinggasten	181761,37	477841,88	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
65	stemgeluid campinggasten	181763,35	477817,77	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
63	stemgeluid campinggasten	181765,49	477809,31	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
62	stemgeluid campinggasten	181768,02	477800,16	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
61	stemgeluid campinggasten	181770,45	477790,62	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
60	stemgeluid campinggasten	181760,81	477787,41	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
73	stemgeluid campinggasten	181746,80	477795,39	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
72	stemgeluid campinggasten	181746,41	477802,59	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
68	stemgeluid campinggasten	181782,42	477752,26	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
69	stemgeluid campinggasten	181742,54	477843,66	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
70	stemgeluid campinggasten	181743,98	477821,27	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
71	stemgeluid campinggasten	181744,56	477811,54	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
77	stemgeluid campinggasten	181743,88	477833,83	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
78	stemgeluid campinggasten	181755,95	477843,56	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
79	stemgeluid campinggasten	181733,35	477844,85	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
80	stemgeluid campinggasten	181795,32	477756,67	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
81	stemgeluid campinggasten	181744,06	477828,13	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
82	stemgeluid campinggasten	181723,02	477847,65	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
83	stemgeluid campinggasten	181720,63	477834,61	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
84	stemgeluid campinggasten	181720,92	477825,36	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
85	stemgeluid campinggasten	181767,53	477779,24	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
86	stemgeluid campinggasten	181724,52	477806,00	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
87	stemgeluid campinggasten	181726,76	477797,72	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
89	stemgeluid campinggasten	181793,22	477776,80	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--

Model: LAr,LT en LAMax BP  
 Groep: RBS  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
100	78,80	88,70	93,40	98,60	103,30	103,30	96,20	83,90	107,59	28,49	--	--
16	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
17	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
18	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
19	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
20	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
21	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
22	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
23	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
24	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
25	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
26	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
27	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
28	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
29	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
30	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
1	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
2	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
3	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
4	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
5	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
6	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
7	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
8	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
9	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
10	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
11	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
12	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
13	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
14	22,00	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
67	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
66	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
65	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
63	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
62	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
61	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
60	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
73	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
72	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
68	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
69	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
70	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
71	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
77	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
78	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
79	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
80	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
81	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
82	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
83	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
84	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
85	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
86	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
87	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
89	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60

Model: LAr,LT en LAmx BP  
 Groep: RBS  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaveld	Richt.	Hoek	Type	Lwr 31
91	stemgeluid campinggasten	181761,50	477825,65	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
92	stemgeluid campinggasten	181760,62	477833,73	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
93	stemgeluid campinggasten	181705,99	477848,05	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
94	stemgeluid campinggasten	181690,60	477848,50	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
95	stemgeluid campinggasten	181839,48	477798,20	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
96	stemgeluid campinggasten	181818,36	477785,77	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
97	stemgeluid campinggasten	181798,94	477746,14	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
98	stemgeluid campinggasten	181778,14	477768,34	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
99	stemgeluid campinggasten	181803,15	477765,32	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
33	stemgeluid campinggasten	181745,31	477743,55	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
32	stemgeluid campinggasten	181759,45	477761,14	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
34	stemgeluid campinggasten	181861,45	477810,71	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
35	stemgeluid campinggasten	181739,74	477753,78	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
36	stemgeluid campinggasten	181785,08	477740,05	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
37	stemgeluid campinggasten	181895,76	477828,57	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
38	stemgeluid campinggasten	181808,39	477722,82	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
39	stemgeluid campinggasten	181803,73	477733,83	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
40	stemgeluid campinggasten	181795,57	477719,20	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
41	stemgeluid campinggasten	181789,87	477731,76	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
42	stemgeluid campinggasten	181725,29	477821,13	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
43	stemgeluid campinggasten	181789,42	477759,68	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
44	stemgeluid campinggasten	181768,02	477752,09	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
45	stemgeluid campinggasten	181723,16	477815,63	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
46	stemgeluid campinggasten	181751,18	477771,45	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
47	stemgeluid campinggasten	181729,58	477785,37	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
48	stemgeluid campinggasten	181737,27	477766,29	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
49	stemgeluid campinggasten	181732,89	477775,05	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
15	stemgeluid campinggasten	181786,50	477785,66	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
31	stemgeluid campinggasten	181941,03	477835,03	1,20	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	--
h01	blaffende hond binnen campingterrein	181783,67	477759,68	1,00	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	63,00
h02	blaffende hond binnen campingterrein	181734,55	477780,04	1,00	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	63,00
h03	blaffende hond binnen campingterrein	181751,87	477842,56	1,00	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	63,00
h04	blaffende hond binnen campingterrein	181909,67	477822,80	1,00	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	63,00
h05	blaffende hond binnen campingterrein	181810,49	477796,83	1,00	0,00	0,00	360,00	Normale puntbron	63,00

Model: LAr,LT en LAmx BP  
 Groep: RBS  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
91	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
92	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
93	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
94	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
95	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
96	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
97	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
98	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
99	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
33	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
32	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
34	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
35	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
36	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
37	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
38	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
39	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
40	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
41	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
42	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
43	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
44	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
45	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
46	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
47	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
48	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
49	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
15	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
31	--	42,00	55,00	61,00	60,00	57,00	50,00	--	65,04	6,02	1,33	22,60
h01	70,00	71,00	88,00	98,00	102,00	98,00	85,00	83,00	104,72	13,01	13,01	20,00
h02	70,00	71,00	88,00	98,00	102,00	98,00	85,00	83,00	104,72	13,01	13,01	20,00
h03	70,00	71,00	88,00	98,00	102,00	98,00	85,00	83,00	104,72	13,01	13,01	20,00
h04	70,00	71,00	88,00	98,00	102,00	98,00	85,00	83,00	104,72	13,01	13,01	20,00
h05	70,00	71,00	88,00	98,00	102,00	98,00	85,00	83,00	104,72	13,01	13,01	20,00



Model: LAr,LT en LAmax BP  
Groep: RBS  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
mb01b	personenauto's aankomen	181983,28	477886,20	181695,23	477774,88	10	62,00	71,00	79,00
Tr01	afvoer gras	181734,09	477771,26	181983,34	477886,08	10	59,10	76,50	88,50
mb02	vrachtwagen	181983,34	477885,61	181947,92	477862,47	10	66,80	81,40	85,40
mb01a	personenauto's vertrekken	181726,75	477732,71	181984,45	477885,33	10	62,00	71,00	79,00

Model: LAr,LT en LAmx BP  
Groep: RBS  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	H-1	Aantal(D)	Aantal(N)	Aantal(A)	Max.afst.	Aant.puntbr
mb01b	79,00	81,00	86,00	85,00	79,00	70,00	90,42	0,75	91	8	72	5,00	68
Tr01	87,60	93,40	99,80	100,20	91,40	85,10	104,02	1,50	2	--	--	5,00	56
mb02	90,10	95,80	99,30	97,80	91,80	83,00	103,34	1,00	2	--	--	5,00	9
mb01a	79,00	81,00	86,00	85,00	79,00	70,00	90,42	0,75	171	--	--	5,00	72

Model: LAr,LT en LAmx BP  
 Groep: RBS  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	X-1	Y-1	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
01	speelveld	1,50	181695,06	477819,19	--	76,00	84,00	91,00	87,00	84,00	80,00	--	--
03a	grasmaaien 1	0,50	181776,36	477791,46	29,90	84,10	77,50	87,80	91,30	91,40	87,60	82,30	75,40
03b	grasmaaien 2	0,50	181939,67	477851,15	29,90	84,10	77,50	87,80	91,30	91,40	87,60	82,30	75,40

Model: LAr,LT en LAmx BP  
Groep: RBS  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Maaiveld
01	93,81	4,77	1,25	--	0,00
03a	104,46	7,78	--	--	0,00
03b	104,46	7,78	--	--	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
 Model: LAr,LT en LAmx BP

Model eigenschap

Omschrijving	LAr,LT en LAmx BP
Verantwoordelijke	Gebruiker
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	Gebruiker op 13-12-2020
Laatst ingezien door	Gebruiker op 22-12-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.1
Origineel project	totaal project
Originele omschrijving	Elspeet
Geïmporteerd door	Gebruiker op 13-12-2020
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja



## Bijlagen



### **Bijlage 2: rekenresultaten rekenmodel $L_{Ar,LT}$**

Deze bijlage bevat de rekenresultaten wat betreft het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau zoals deze tijdens de representatieve en eventueel incidentele bedrijfssituaties kunnen ontstaan. De eerste bladen bevatten de totale resultaten op de rekenpunten waarna voor de relevante punten overzichten zijn opgenomen van de deelbijdragen per bron.

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT en LAmx BP  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
W01_A	nieuwe woning oostgevel	181629,85	477723,07	1,50	34	34	23	39	
W01_B	nieuwe woning oostgevel	181629,85	477723,07	5,00	36	36	25	41	
W02_A	nieuwe woning zuidgevel	181623,98	477721,19	1,50	25	25	15	30	
W02_B	nieuwe woning zuidgevel	181623,98	477721,19	5,00	26	26	15	31	
W03_A	nieuwe woning noordgevel	181623,88	477730,54	1,50	39	39	30	44	
W03_B	nieuwe woning noordgevel	181623,88	477730,54	5,00	40	40	31	45	
W04_A	nieuwe woning westgevel	181616,32	477724,94	1,50	23	22	11	27	
W04_B	nieuwe woning westgevel	181616,32	477724,94	5,00	24	24	12	29	
W11_A	nieuwe woning oostgevel	181629,47	477772,67	1,50	36	37	25	42	
W11_B	nieuwe woning oostgevel	181629,47	477772,67	5,00	38	39	27	44	
W12_A	nieuwe woning zuidgevel	181623,83	477768,31	1,50	33	33	22	38	
W12_B	nieuwe woning zuidgevel	181623,83	477768,31	5,00	34	34	23	39	
W13_A	nieuwe woning noordgevel	181623,38	477778,01	1,50	38	39	28	44	
W13_B	nieuwe woning noordgevel	181623,38	477778,01	5,00	40	40	29	45	
W14_A	nieuwe woning westgevel	181615,87	477772,75	1,50	25	25	13	30	
W14_B	nieuwe woning westgevel	181615,87	477772,75	5,00	26	26	13	31	
W21_A	nieuwe woning oostgevel	181655,93	477848,53	1,50	42	41	32	46	
W21_B	nieuwe woning oostgevel	181655,93	477848,53	5,00	44	44	34	49	
W22_A	nieuwe woning zuidgevel	181650,11	477843,99	1,50	41	41	32	46	
W22_B	nieuwe woning zuidgevel	181650,11	477843,99	5,00	43	44	33	49	
W23_A	nieuwe woning noordgevel	181650,26	477853,26	1,50	33	31	22	36	
W23_B	nieuwe woning noordgevel	181650,26	477853,26	5,00	35	33	24	38	
W32_A	nieuwe woning zuidgevel	181611,59	477843,87	1,50	38	38	29	43	
W32_B	nieuwe woning zuidgevel	181611,59	477843,87	5,00	39	40	30	45	
W33_A	nieuwe woning noordgevel	181611,92	477853,31	1,50	25	23	14	28	
W33_B	nieuwe woning noordgevel	181611,92	477853,31	5,00	27	25	16	30	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT en LAmx BP  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W21\_A - nieuwe woning oostgevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W21_A	nieuwe woning oostgevel	181655,93	477848,53	1,50	42	41	32	46
03a	grasmaaien 1	181776,36	477791,46	0,50	36	--	--	36
01	speelveld	181695,06	477819,19	1,50	34	38	--	43
h03	blaffende hond binnen campingterrein	181751,87	477842,56	1,00	34	34	27	39
h02	blaffende hond binnen campingterrein	181734,55	477780,04	1,00	34	34	27	39
h01	blaffende hond binnen campingterrein	181783,67	477759,68	1,00	29	29	22	34
h04	blaffende hond binnen campingterrein	181909,67	477822,80	1,00	29	29	22	34
h05	blaffende hond binnen campingterrein	181810,49	477796,83	1,00	27	27	20	32
03b	grasmaaien 2	181939,67	477851,15	0,50	26	--	--	26
mb01a	personenauto's vertrekken	181726,75	477732,71	0,75	26	--	--	26
mb01b	personenauto's aankomen	181983,28	477886,20	0,75	24	27	15	32
Tr01	afvoer gras	181734,09	477771,26	1,50	18	--	--	18
94	stemgeluid campinggasten	181690,60	477848,50	1,20	13	18	-3	23
93	stemgeluid campinggasten	181705,99	477848,05	1,20	9	13	-8	18
83	stemgeluid campinggasten	181720,63	477834,61	1,20	6	11	-10	16
100	Container oppakken en neerzetten	181948,20	477859,35	0,50	5	--	--	5
82	stemgeluid campinggasten	181723,02	477847,65	1,20	5	10	-12	15
84	stemgeluid campinggasten	181720,92	477825,36	1,20	5	9	-12	14
42	stemgeluid campinggasten	181725,29	477821,13	1,20	4	8	-13	13
45	stemgeluid campinggasten	181723,16	477815,63	1,20	4	8	-13	13
79	stemgeluid campinggasten	181733,35	477844,85	1,20	3	8	-13	13
77	stemgeluid campinggasten	181743,88	477833,83	1,20	3	8	-14	13
86	stemgeluid campinggasten	181724,52	477806,00	1,20	3	7	-14	12
81	stemgeluid campinggasten	181744,06	477828,13	1,20	2	7	-14	12
73	stemgeluid campinggasten	181746,80	477795,39	1,20	2	7	-14	12
69	stemgeluid campinggasten	181742,54	477843,66	1,20	2	7	-15	12
87	stemgeluid campinggasten	181726,76	477797,72	1,20	2	7	-15	12
70	stemgeluid campinggasten	181743,98	477821,27	1,20	2	6	-15	11
92	stemgeluid campinggasten	181760,62	477833,73	1,20	1	6	-15	11
71	stemgeluid campinggasten	181744,56	477811,54	1,20	1	6	-16	11
47	stemgeluid campinggasten	181729,58	477785,37	1,20	1	5	-16	10
91	stemgeluid campinggasten	181761,50	477825,65	1,20	0	5	-16	10
72	stemgeluid campinggasten	181746,41	477802,59	1,20	0	5	-16	10
78	stemgeluid campinggasten	181755,95	477843,56	1,20	0	5	-16	10
66	stemgeluid campinggasten	181761,37	477841,88	1,20	0	4	-17	9
49	stemgeluid campinggasten	181732,89	477775,05	1,20	0	4	-17	9
Rest		0,00	0,00	0,00	13	18	-4	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT en LAmx BP  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W21\_B - nieuwe woning oostgevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W21_B	nieuwe woning oostgevel	181655,93	477848,53	5,00	44	44	34	49
01	speelveld	181695,06	477819,19	1,50	38	42	--	47
h03	blaffende hond binnen campingterrein	181751,87	477842,56	1,00	37	37	30	42
h02	blaffende hond binnen campingterrein	181734,55	477780,04	1,00	36	36	29	41
h01	blaffende hond binnen campingterrein	181783,67	477759,68	1,00	31	31	24	36
h04	blaffende hond binnen campingterrein	181909,67	477822,80	1,00	30	30	23	35
mb01b	personenauto's aankomen	181983,28	477886,20	0,75	25	29	17	34
h05	blaffende hond binnen campingterrein	181810,49	477796,83	1,00	29	29	22	34
94	stemgeluid campinggasten	181690,60	477848,50	1,20	15	20	-1	25
93	stemgeluid campinggasten	181705,99	477848,05	1,20	12	16	-5	21
83	stemgeluid campinggasten	181720,63	477834,61	1,20	9	14	-7	19
82	stemgeluid campinggasten	181723,02	477847,65	1,20	8	13	-8	18
84	stemgeluid campinggasten	181720,92	477825,36	1,20	8	13	-9	18
42	stemgeluid campinggasten	181725,29	477821,13	1,20	7	12	-10	17
45	stemgeluid campinggasten	181723,16	477815,63	1,20	7	12	-10	17
79	stemgeluid campinggasten	181733,35	477844,85	1,20	6	11	-10	16
86	stemgeluid campinggasten	181724,52	477806,00	1,20	6	11	-11	16
77	stemgeluid campinggasten	181743,88	477833,83	1,20	5	10	-11	15
69	stemgeluid campinggasten	181742,54	477843,66	1,20	5	10	-12	15
73	stemgeluid campinggasten	181746,80	477795,39	1,20	5	10	-12	15
87	stemgeluid campinggasten	181726,76	477797,72	1,20	5	10	-12	15
81	stemgeluid campinggasten	181744,06	477828,13	1,20	5	9	-12	14
70	stemgeluid campinggasten	181743,98	477821,27	1,20	4	9	-12	14
71	stemgeluid campinggasten	181744,56	477811,54	1,20	4	8	-13	13
47	stemgeluid campinggasten	181729,58	477785,37	1,20	3	8	-13	13
72	stemgeluid campinggasten	181746,41	477802,59	1,20	3	8	-13	13
78	stemgeluid campinggasten	181755,95	477843,56	1,20	3	8	-14	13
92	stemgeluid campinggasten	181760,62	477833,73	1,20	3	8	-14	13
91	stemgeluid campinggasten	181761,50	477825,65	1,20	2	7	-14	12
66	stemgeluid campinggasten	181761,37	477841,88	1,20	2	7	-14	12
49	stemgeluid campinggasten	181732,89	477775,05	1,20	2	7	-14	12
65	stemgeluid campinggasten	181763,35	477817,77	1,20	2	7	-15	12
48	stemgeluid campinggasten	181737,27	477766,29	1,20	1	6	-15	11
67	stemgeluid campinggasten	181760,19	477796,39	1,20	1	6	-15	11
63	stemgeluid campinggasten	181765,49	477809,31	1,20	1	6	-15	11
46	stemgeluid campinggasten	181751,18	477771,45	1,20	1	6	-15	11
Rest		0,00	0,00	0,00	40	19	-3	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT en LAmx BP  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W03\_B - nieuwe woning noordgevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W03_B	nieuwe woning noordgevel	181623,88	477730,54	5,00	40	40	31	45
h02	blaffende hond binnen campingterrein	181734,55	477780,04	1,00	36	36	29	41
h03	blaffende hond binnen campingterrein	181751,87	477842,56	1,00	31	31	24	36
h04	blaffende hond binnen campingterrein	181909,67	477822,80	1,00	27	27	20	32
h05	blaffende hond binnen campingterrein	181810,49	477796,83	1,00	26	26	19	31
mb01b	personenauto's aankomen	181983,28	477886,20	0,75	27	31	18	36
h01	blaffende hond binnen campingterrein	181783,67	477759,68	1,00	22	22	15	27
48	stemgeluid campinggasten	181737,27	477766,29	1,20	4	8	-13	13
49	stemgeluid campinggasten	181732,89	477775,05	1,20	2	7	-15	12
47	stemgeluid campinggasten	181729,58	477785,37	1,20	2	6	-15	11
87	stemgeluid campinggasten	181726,76	477797,72	1,20	1	6	-15	11
46	stemgeluid campinggasten	181751,18	477771,45	1,20	1	5	-16	10
86	stemgeluid campinggasten	181724,52	477806,00	1,20	0	5	-16	10
14	stemgeluid campinggasten	181793,50	477795,48	1,20	0	5	-16	10
45	stemgeluid campinggasten	181723,16	477815,63	1,20	0	4	-17	9
73	stemgeluid campinggasten	181746,80	477795,39	1,20	-1	4	-17	9
84	stemgeluid campinggasten	181720,92	477825,36	1,20	-1	4	-17	9
42	stemgeluid campinggasten	181725,29	477821,13	1,20	-1	4	-17	9
72	stemgeluid campinggasten	181746,41	477802,59	1,20	-1	4	-17	9
71	stemgeluid campinggasten	181744,56	477811,54	1,20	-1	4	-18	9
83	stemgeluid campinggasten	181720,63	477834,61	1,20	-1	3	-18	8
70	stemgeluid campinggasten	181743,98	477821,27	1,20	-2	3	-18	8
67	stemgeluid campinggasten	181760,19	477796,39	1,20	-2	3	-18	8
85	stemgeluid campinggasten	181767,53	477779,24	1,20	-2	3	-18	8
81	stemgeluid campinggasten	181744,06	477828,13	1,20	-2	3	-19	8
79	stemgeluid campinggasten	181733,35	477844,85	1,20	-2	3	-19	8
69	stemgeluid campinggasten	181742,54	477843,66	1,20	-2	3	-19	8
77	stemgeluid campinggasten	181743,88	477833,83	1,20	-2	2	-19	8
62	stemgeluid campinggasten	181768,02	477800,16	1,20	-2	2	-19	7
63	stemgeluid campinggasten	181765,49	477809,31	1,20	-2	2	-19	7
61	stemgeluid campinggasten	181770,45	477790,62	1,20	-2	2	-19	7
65	stemgeluid campinggasten	181763,35	477817,77	1,20	-3	2	-19	7
91	stemgeluid campinggasten	181761,50	477825,65	1,20	-3	2	-19	7
78	stemgeluid campinggasten	181755,95	477843,56	1,20	-3	2	-19	7
15	stemgeluid campinggasten	181786,50	477785,66	1,20	-3	2	-20	7
92	stemgeluid campinggasten	181760,62	477833,73	1,20	-3	2	-20	7
Rest		0,00	0,00	0,00	35	35	-8	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT en LMax BP  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W32\_B - nieuwe woning zuidgevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
W32_B	nieuwe woning zuidgevel	181611,59	477843,87	5,00	39	40	30	45	
01	speelveld	181695,06	477819,19	1,50	32	36	--	41	
h03	blaffende hond binnen campingterrein	181751,87	477842,56	1,00	32	32	25	37	
h02	blaffende hond binnen campingterrein	181734,55	477780,04	1,00	32	32	25	37	
h01	blaffende hond binnen campingterrein	181783,67	477759,68	1,00	29	29	22	34	
h04	blaffende hond binnen campingterrein	181909,67	477822,80	1,00	27	27	20	32	
mb01b	personenauto's aankomen	181983,28	477886,20	0,75	23	26	14	31	
h05	blaffende hond binnen campingterrein	181810,49	477796,83	1,00	24	24	17	29	
83	stemgeluid campinggasten	181720,63	477834,61	1,20	2	7	-15	12	
84	stemgeluid campinggasten	181720,92	477825,36	1,20	2	6	-15	11	
45	stemgeluid campinggasten	181723,16	477815,63	1,20	1	6	-15	11	
73	stemgeluid campinggasten	181746,80	477795,39	1,20	1	6	-15	11	
42	stemgeluid campinggasten	181725,29	477821,13	1,20	1	6	-15	11	
86	stemgeluid campinggasten	181724,52	477806,00	1,20	1	6	-16	11	
87	stemgeluid campinggasten	181726,76	477797,72	1,20	0	5	-16	10	
69	stemgeluid campinggasten	181742,54	477843,66	1,20	0	5	-17	10	
94	stemgeluid campinggasten	181690,60	477848,50	1,20	0	5	-17	10	
77	stemgeluid campinggasten	181743,88	477833,83	1,20	0	4	-17	9	
81	stemgeluid campinggasten	181744,06	477828,13	1,20	0	4	-17	9	
70	stemgeluid campinggasten	181743,98	477821,27	1,20	0	4	-17	9	
47	stemgeluid campinggasten	181729,58	477785,37	1,20	0	4	-17	9	
71	stemgeluid campinggasten	181744,56	477811,54	1,20	-1	4	-17	9	
72	stemgeluid campinggasten	181746,41	477802,59	1,20	-1	4	-18	9	
49	stemgeluid campinggasten	181732,89	477775,05	1,20	-1	4	-18	9	
78	stemgeluid campinggasten	181755,95	477843,56	1,20	-1	3	-18	8	
48	stemgeluid campinggasten	181737,27	477766,29	1,20	-1	3	-18	8	
66	stemgeluid campinggasten	181761,37	477841,88	1,20	-2	3	-18	8	
33	stemgeluid campinggasten	181745,31	477743,55	1,20	-2	3	-18	8	
92	stemgeluid campinggasten	181760,62	477833,73	1,20	-2	3	-18	8	
91	stemgeluid campinggasten	181761,50	477825,65	1,20	-2	3	-18	8	
35	stemgeluid campinggasten	181739,74	477753,78	1,20	-2	3	-18	8	
46	stemgeluid campinggasten	181751,18	477771,45	1,20	-2	3	-19	8	
79	stemgeluid campinggasten	181733,35	477844,85	1,20	-2	3	-19	8	
65	stemgeluid campinggasten	181763,35	477817,77	1,20	-2	3	-19	8	
67	stemgeluid campinggasten	181760,19	477796,39	1,20	-2	3	-19	8	
63	stemgeluid campinggasten	181765,49	477809,31	1,20	-2	2	-19	7	
Rest		0,00	0,00	0,00	32	16	-5	32	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT en LAmx BP  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W03\_A - nieuwe woning noordgevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W03_A	nieuwe woning noordgevel	181623,88	477730,54	1,50	39	39	30	44
h02	blaffende hond binnen campingterrein	181734,55	477780,04	1,00	35	35	28	40
h03	blaffende hond binnen campingterrein	181751,87	477842,56	1,00	29	29	22	34
01	speelveld	181695,06	477819,19	1,50	29	33	--	38
03a	grasmaaien 1	181776,36	477791,46	0,50	28	--	--	28
mb01a	personenauto's vertrekken	181726,75	477732,71	0,75	26	--	--	26
h04	blaffende hond binnen campingterrein	181909,67	477822,80	1,00	26	26	19	31
mb01b	personenauto's aankomen	181983,28	477886,20	0,75	25	29	17	34
h05	blaffende hond binnen campingterrein	181810,49	477796,83	1,00	25	25	18	30
03b	grasmaaien 2	181939,67	477851,15	0,50	24	--	--	24
h01	blaffende hond binnen campingterrein	181783,67	477759,68	1,00	21	21	14	26
Tr01	afvoer gras	181734,09	477771,26	1,50	19	--	--	19
100	Container oppakken en neerzetten	181948,20	477859,35	0,50	12	--	--	12
48	stemgeluid campinggasten	181737,27	477766,29	1,20	1	6	-15	11
49	stemgeluid campinggasten	181732,89	477775,05	1,20	0	5	-16	10
47	stemgeluid campinggasten	181729,58	477785,37	1,20	0	5	-17	10
87	stemgeluid campinggasten	181726,76	477797,72	1,20	-1	4	-17	9
mb02	vrachtwagen	181983,34	477885,61	1,00	-1	--	--	-1
46	stemgeluid campinggasten	181751,18	477771,45	1,20	-1	4	-17	9
14	stemgeluid campinggasten	181793,50	477795,48	1,20	-1	4	-18	9
86	stemgeluid campinggasten	181724,52	477806,00	1,20	-2	3	-18	8
73	stemgeluid campinggasten	181746,80	477795,39	1,20	-2	3	-19	8
45	stemgeluid campinggasten	181723,16	477815,63	1,20	-2	3	-19	8
72	stemgeluid campinggasten	181746,41	477802,59	1,20	-2	2	-19	7
84	stemgeluid campinggasten	181720,92	477825,36	1,20	-3	2	-19	7
42	stemgeluid campinggasten	181725,29	477821,13	1,20	-3	2	-19	7
71	stemgeluid campinggasten	181744,56	477811,54	1,20	-3	2	-19	7
85	stemgeluid campinggasten	181767,53	477779,24	1,20	-3	2	-19	7
83	stemgeluid campinggasten	181720,63	477834,61	1,20	-3	2	-20	7
67	stemgeluid campinggasten	181760,19	477796,39	1,20	-3	2	-20	7
70	stemgeluid campinggasten	181743,98	477821,27	1,20	-3	1	-20	6
62	stemgeluid campinggasten	181768,02	477800,16	1,20	-4	1	-20	6
81	stemgeluid campinggasten	181744,06	477828,13	1,20	-4	1	-20	6
63	stemgeluid campinggasten	181765,49	477809,31	1,20	-4	1	-20	6
79	stemgeluid campinggasten	181733,35	477844,85	1,20	-4	1	-20	6
77	stemgeluid campinggasten	181743,88	477833,83	1,20	-4	1	-21	6
Rest		0,00	0,00	0,00	9	13	-8	18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 2  
na plaatsing 4.5 meter hoog scherm

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT en LAmx BP scherm  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
W01_A	nieuwe woning oostgevel	181629,85	477723,07	1,50	33	33	23	38	
W01_B	nieuwe woning oostgevel	181629,85	477723,07	5,00	35	35	25	40	
W02_A	nieuwe woning zuidgevel	181623,98	477721,19	1,50	25	24	15	29	
W02_B	nieuwe woning zuidgevel	181623,98	477721,19	5,00	26	25	15	30	
W03_A	nieuwe woning noordgevel	181623,88	477730,54	1,50	38	38	30	43	
W03_B	nieuwe woning noordgevel	181623,88	477730,54	5,00	40	40	31	45	
W04_A	nieuwe woning westgevel	181616,32	477724,94	1,50	22	21	11	26	
W04_B	nieuwe woning westgevel	181616,32	477724,94	5,00	23	23	12	28	
W11_A	nieuwe woning oostgevel	181629,47	477772,67	1,50	31	31	20	36	
W11_B	nieuwe woning oostgevel	181629,47	477772,67	5,00	36	36	27	41	
W12_A	nieuwe woning zuidgevel	181623,83	477768,31	1,50	33	32	22	37	
W12_B	nieuwe woning zuidgevel	181623,83	477768,31	5,00	34	33	23	38	
W13_A	nieuwe woning noordgevel	181623,38	477778,01	1,50	34	34	25	39	
W13_B	nieuwe woning noordgevel	181623,38	477778,01	5,00	38	38	29	43	
W14_A	nieuwe woning westgevel	181615,87	477772,75	1,50	23	23	13	28	
W14_B	nieuwe woning westgevel	181615,87	477772,75	5,00	24	23	12	28	
W21_A	nieuwe woning oostgevel	181655,93	477848,53	1,50	32	31	19	36	
W21_B	nieuwe woning oostgevel	181655,93	477848,53	5,00	42	43	34	48	
W22_A	nieuwe woning zuidgevel	181650,11	477843,99	1,50	31	32	20	37	
W22_B	nieuwe woning zuidgevel	181650,11	477843,99	5,00	42	42	33	47	
W23_A	nieuwe woning noordgevel	181650,26	477853,26	1,50	29	26	18	31	
W23_B	nieuwe woning noordgevel	181650,26	477853,26	5,00	34	32	24	37	
W32_A	nieuwe woning zuidgevel	181611,59	477843,87	1,50	31	30	21	35	
W32_B	nieuwe woning zuidgevel	181611,59	477843,87	5,00	38	38	30	43	
W33_A	nieuwe woning noordgevel	181611,92	477853,31	1,50	23	21	12	26	
W33_B	nieuwe woning noordgevel	181611,92	477853,31	5,00	26	24	16	29	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlagen



### **Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel $L_{Amax}$**

Deze bijlage bevat alle relevante gegevens voor het rekenmodel waarmee de maximale geluidniveaus zijn berekend. Daar dit rekenmodel een kopie is van het rekenmodel beschreven in bijlage 1 waarbij alleen de bronsterkten zijn aangepast, wordt volstaan met een overzicht van de geluidbronnen. Immers de overige items zijn niet gewijzigd.

Model: LAr,LT en LAmx BP scherm  
 Groep: direct  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Lwr Totaal	Hoogte	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
100	Container oppakken en neerzetten	181948,20	477859,35	107,59	0,50	28,49	--	--
16	stemgeluid campinggasten	181814,62	477765,81	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
17	stemgeluid campinggasten	181823,44	477770,45	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
18	stemgeluid campinggasten	181831,57	477775,33	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
19	stemgeluid campinggasten	181838,18	477780,92	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
20	stemgeluid campinggasten	181848,98	477784,38	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
21	stemgeluid campinggasten	181855,48	477789,26	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
22	stemgeluid campinggasten	181863,60	477793,20	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
23	stemgeluid campinggasten	181871,83	477796,71	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
24	stemgeluid campinggasten	181878,61	477803,38	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
25	stemgeluid campinggasten	181888,36	477804,36	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
26	stemgeluid campinggasten	181896,13	477808,31	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
27	stemgeluid campinggasten	181903,91	477811,15	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
28	stemgeluid campinggasten	181913,53	477817,44	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
29	stemgeluid campinggasten	181922,66	477822,87	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
30	stemgeluid campinggasten	181930,93	477826,94	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
1	stemgeluid campinggasten	181907,61	477850,63	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
2	stemgeluid campinggasten	181897,37	477846,07	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
3	stemgeluid campinggasten	181890,21	477842,24	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
4	stemgeluid campinggasten	181883,55	477838,05	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
5	stemgeluid campinggasten	181875,65	477833,98	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
6	stemgeluid campinggasten	181867,14	477829,78	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
7	stemgeluid campinggasten	181859,98	477825,96	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
8	stemgeluid campinggasten	181850,36	477821,76	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
9	stemgeluid campinggasten	181841,60	477817,81	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
10	stemgeluid campinggasten	181832,84	477813,86	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
11	stemgeluid campinggasten	181822,63	477807,56	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
12	stemgeluid campinggasten	181815,94	477803,92	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
13	stemgeluid campinggasten	181808,48	477799,60	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
14	stemgeluid campinggasten	181793,50	477795,48	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
67	stemgeluid campinggasten	181760,19	477796,39	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
66	stemgeluid campinggasten	181761,37	477841,88	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
65	stemgeluid campinggasten	181763,35	477817,77	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
63	stemgeluid campinggasten	181765,49	477809,31	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
62	stemgeluid campinggasten	181768,02	477800,16	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
61	stemgeluid campinggasten	181770,45	477790,62	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
60	stemgeluid campinggasten	181760,81	477787,41	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
73	stemgeluid campinggasten	181746,80	477795,39	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
72	stemgeluid campinggasten	181746,41	477802,59	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
68	stemgeluid campinggasten	181782,42	477752,26	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
69	stemgeluid campinggasten	181742,54	477843,66	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
70	stemgeluid campinggasten	181743,98	477821,27	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
71	stemgeluid campinggasten	181744,56	477811,54	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
77	stemgeluid campinggasten	181743,88	477833,83	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
78	stemgeluid campinggasten	181755,95	477843,56	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
79	stemgeluid campinggasten	181733,35	477844,85	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
80	stemgeluid campinggasten	181795,32	477756,67	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
81	stemgeluid campinggasten	181744,06	477828,13	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
82	stemgeluid campinggasten	181723,02	477847,65	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
83	stemgeluid campinggasten	181720,63	477834,61	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
84	stemgeluid campinggasten	181720,92	477825,36	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
85	stemgeluid campinggasten	181767,53	477779,24	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
86	stemgeluid campinggasten	181724,52	477806,00	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
87	stemgeluid campinggasten	181726,76	477797,72	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
89	stemgeluid campinggasten	181793,22	477776,80	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60



Model: LAr,LT en LAmx BP scherm  
 Groep: direct  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Lwr Totaal	Hoogte	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
91	stemgeluid campinggasten	181761,50	477825,65	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
92	stemgeluid campinggasten	181760,62	477833,73	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
93	stemgeluid campinggasten	181705,99	477848,05	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
94	stemgeluid campinggasten	181690,60	477848,50	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
95	stemgeluid campinggasten	181839,48	477798,20	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
96	stemgeluid campinggasten	181818,36	477785,77	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
97	stemgeluid campinggasten	181798,94	477746,14	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
98	stemgeluid campinggasten	181778,14	477768,34	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
99	stemgeluid campinggasten	181803,15	477765,32	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
33	stemgeluid campinggasten	181745,31	477743,55	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
32	stemgeluid campinggasten	181759,45	477761,14	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
34	stemgeluid campinggasten	181861,45	477810,71	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
35	stemgeluid campinggasten	181739,74	477753,78	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
36	stemgeluid campinggasten	181785,08	477740,05	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
37	stemgeluid campinggasten	181895,76	477828,57	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
38	stemgeluid campinggasten	181808,39	477722,82	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
39	stemgeluid campinggasten	181803,73	477733,83	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
40	stemgeluid campinggasten	181795,57	477719,20	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
41	stemgeluid campinggasten	181789,87	477731,76	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
42	stemgeluid campinggasten	181725,29	477821,13	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
43	stemgeluid campinggasten	181789,42	477759,68	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
44	stemgeluid campinggasten	181768,02	477752,09	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
45	stemgeluid campinggasten	181723,16	477815,63	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
46	stemgeluid campinggasten	181751,18	477771,45	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
47	stemgeluid campinggasten	181729,58	477785,37	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
48	stemgeluid campinggasten	181737,27	477766,29	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
49	stemgeluid campinggasten	181732,89	477775,05	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
15	stemgeluid campinggasten	181786,50	477785,66	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
31	stemgeluid campinggasten	181941,03	477835,03	65,04	1,20	6,02	1,33	22,60
h01	blaffende hond binnen campingterrein	181783,67	477759,68	104,72	1,00	13,01	13,01	20,00
h02	blaffende hond binnen campingterrein	181734,55	477780,04	104,72	1,00	13,01	13,01	20,00
h03	blaffende hond binnen campingterrein	181751,87	477842,56	104,72	1,00	13,01	13,01	20,00
h04	blaffende hond binnen campingterrein	181909,67	477822,80	104,72	1,00	13,01	13,01	20,00
h05	blaffende hond binnen campingterrein	181810,49	477796,83	104,72	1,00	13,01	13,01	20,00
max01	Roepen campinggast	181714,23	477846,77	95,00	1,20	0,00	0,00	0,00
max02	Roepen campinggast	181727,24	477771,44	95,00	1,20	0,00	0,00	0,00
max03	Roepen campinggast	181740,09	477736,78	95,00	1,20	0,00	0,00	0,00
max05	schreeuwen campinggast bij sportveld	181708,79	477799,73	105,00	1,20	0,00	0,00	--
max04	Container oppakken en neerzetten piek	181945,72	477857,50	111,59	0,50	28,49	--	--
max06a	blaffende hond binnen campingterrein piek	181723,52	477831,01	109,72	1,00	13,01	13,01	20,00
max07	grasmaaier	181736,46	477744,59	96,21	0,50	0,00	--	--
max08	grasmaaier	181679,39	477829,42	96,21	0,50	0,00	--	--
max09	grasmaaier	181689,55	477782,37	96,21	0,50	0,00	--	--
max06b	blaffende hond binnen campingterrein piek	181730,98	477751,62	109,72	1,00	13,01	13,01	20,00
max10	sluiten portier	181693,08	477759,53	98,43	0,50	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT en LAmx BP scherm  
 Groep: direct  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	X-1	Y-1	Lwr Totaal	ISO_H
mb01b	personenauto's aankomen	91	72	8	181983,28	477886,20	90,42	0,75
Tr01	afvoer gras	2	--	--	181734,09	477771,26	104,02	1,50
mb02	vrachtwagen	2	--	--	181983,34	477885,61	103,34	1,00
mb01a	personenauto's vertrekken	171	--	--	181726,75	477732,71	90,42	0,75

Model: LAr,LT en LAmx BP scherm  
 Groep: direct  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)
01	speelveld	1,50	93,81	4,0011	2,9996	--
03a	grasmaaien 1	0,50	96,46	2,0007	--	--
03b	grasmaaien 2	0,50	96,46	2,0007	--	--

## Bijlagen



### **Bijlage 4: rekenresultaten $L_{Amax}$**

Deze bijlage bevat de rekenresultaten wat betreft het maximale geluidniveau of piekgeluiden zoals deze tijdens de representatieve en eventueel incidentele bedrijfssituaties kunnen ontstaan. De eerste bladen bevatten de totale resultaten op alle rekenpunten. De volgende bladen bevatten voor enkele relevante punten de overzichten van de deelbijdragen per bron.

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT en LAmx BP  
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: direct

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W01_A	nieuwe woning oostgevel	181629,85	477723,07	1,50	49	49	49
W01_B	nieuwe woning oostgevel	181629,85	477723,07	5,00	50	50	50
W02_A	nieuwe woning zuidgevel	181623,98	477721,19	1,50	35	35	35
W02_B	nieuwe woning zuidgevel	181623,98	477721,19	5,00	37	37	37
W03_A	nieuwe woning noordgevel	181623,88	477730,54	1,50	49	49	49
W03_B	nieuwe woning noordgevel	181623,88	477730,54	5,00	50	50	50
W04_A	nieuwe woning westgevel	181616,32	477724,94	1,50	35	35	35
W04_B	nieuwe woning westgevel	181616,32	477724,94	5,00	36	36	36
W11_A	nieuwe woning oostgevel	181629,47	477772,67	1,50	51	51	51
W11_B	nieuwe woning oostgevel	181629,47	477772,67	5,00	53	53	53
W12_A	nieuwe woning zuidgevel	181623,83	477768,31	1,50	54	54	54
W12_B	nieuwe woning zuidgevel	181623,83	477768,31	5,00	57	57	57
W13_A	nieuwe woning noordgevel	181623,38	477778,01	1,50	51	51	51
W13_B	nieuwe woning noordgevel	181623,38	477778,01	5,00	53	53	53
W14_A	nieuwe woning westgevel	181615,87	477772,75	1,50	35	35	35
W14_B	nieuwe woning westgevel	181615,87	477772,75	5,00	37	37	37
W21_A	nieuwe woning oostgevel	181655,93	477848,53	1,50	56	56	56
W21_B	nieuwe woning oostgevel	181655,93	477848,53	5,00	59	59	59
W22_A	nieuwe woning zuidgevel	181650,11	477843,99	1,50	55	55	55
W22_B	nieuwe woning zuidgevel	181650,11	477843,99	5,00	58	58	58
W23_A	nieuwe woning noordgevel	181650,26	477853,26	1,50	42	42	42
W23_B	nieuwe woning noordgevel	181650,26	477853,26	5,00	44	44	44
W32_A	nieuwe woning zuidgevel	181611,59	477843,87	1,50	51	51	51
W32_B	nieuwe woning zuidgevel	181611,59	477843,87	5,00	53	53	53
W33_A	nieuwe woning noordgevel	181611,92	477853,31	1,50	38	33	33
W33_B	nieuwe woning noordgevel	181611,92	477853,31	5,00	39	34	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT en LAmx BP  
 LAmx bij Bron voor toetspunt: W21\_B - nieuwe woning oostgevel  
 Groep: direct

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W21_B	nieuwe woning oostgevel	181655,93	477848,53	5,00	59	59	59
max06a	blaffende hond binnen campingterrein piek	181723,52	477831,01	1,00	59	59	59
max06b	blaffende hond binnen campingterrein piek	181730,98	477751,62	1,00	54	54	54
h03	blaffende hond binnen campingterrein	181751,87	477842,56	1,00	50	50	50
h02	blaffende hond binnen campingterrein	181734,55	477780,04	1,00	49	49	49
max01	Roepen campinggast	181714,23	477846,77	1,20	47	47	47
h01	blaffende hond binnen campingterrein	181783,67	477759,68	1,00	44	44	44
max10	sluiten portier	181691,86	477762,54	0,50	44	44	44
h04	blaffende hond binnen campingterrein	181909,67	477822,80	1,00	43	43	43
h05	blaffende hond binnen campingterrein	181810,49	477796,83	1,00	42	42	42
max02	Roepen campinggast	181727,24	477771,44	1,20	40	40	40
mb01b	personenauto's aankomen	181983,28	477886,20	0,75	38	38	38
max03	Roepen campinggast	181740,09	477736,78	1,20	38	38	38
94	stemgeluid campinggasten	181690,60	477848,50	1,20	21	21	21
93	stemgeluid campinggasten	181705,99	477848,05	1,20	18	18	18
83	stemgeluid campinggasten	181720,63	477834,61	1,20	15	15	15
82	stemgeluid campinggasten	181723,02	477847,65	1,20	14	14	14
84	stemgeluid campinggasten	181720,92	477825,36	1,20	14	14	14
42	stemgeluid campinggasten	181725,29	477821,13	1,20	13	13	13
45	stemgeluid campinggasten	181723,16	477815,63	1,20	13	13	13
79	stemgeluid campinggasten	181733,35	477844,85	1,20	12	12	12
86	stemgeluid campinggasten	181724,52	477806,00	1,20	12	12	12
77	stemgeluid campinggasten	181743,88	477833,83	1,20	11	11	11
69	stemgeluid campinggasten	181742,54	477843,66	1,20	11	11	11
73	stemgeluid campinggasten	181746,80	477795,39	1,20	11	11	11
87	stemgeluid campinggasten	181726,76	477797,72	1,20	11	11	11
81	stemgeluid campinggasten	181744,06	477828,13	1,20	11	11	11
70	stemgeluid campinggasten	181743,98	477821,27	1,20	10	10	10
71	stemgeluid campinggasten	181744,56	477811,54	1,20	10	10	10
47	stemgeluid campinggasten	181729,58	477785,37	1,20	9	9	9
72	stemgeluid campinggasten	181746,41	477802,59	1,20	9	9	9
78	stemgeluid campinggasten	181755,95	477843,56	1,20	9	9	9
92	stemgeluid campinggasten	181760,62	477833,73	1,20	9	9	9
91	stemgeluid campinggasten	181761,50	477825,65	1,20	8	8	8
66	stemgeluid campinggasten	181761,37	477841,88	1,20	8	8	8
49	stemgeluid campinggasten	181732,89	477775,05	1,20	8	8	8
Rest		0,00	0,00	0,00	55	55	8
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59	59	59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT en LAmax BP  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: W22\_B - nieuwe woning zuidgevel  
 Groep: direct

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W22_B	nieuwe woning zuidgevel	181650,11	477843,99	5,00	58	58	58
max06a	blaffende hond binnen campingterrein piek	181723,52	477831,01	1,00	58	58	58
max06b	blaffende hond binnen campingterrein piek	181730,98	477751,62	1,00	54	54	54
h03	blaffende hond binnen campingterrein	181751,87	477842,56	1,00	49	49	49
h02	blaffende hond binnen campingterrein	181734,55	477780,04	1,00	49	49	49
h01	blaffende hond binnen campingterrein	181783,67	477759,68	1,00	44	44	44
max10	sluiten portier	181691,86	477762,54	0,50	44	44	44
max01	Roepen campinggast	181714,23	477846,77	1,20	42	42	42
h04	blaffende hond binnen campingterrein	181909,67	477822,80	1,00	41	41	41
h05	blaffende hond binnen campingterrein	181810,49	477796,83	1,00	41	41	41
max02	Roepen campinggast	181727,24	477771,44	1,20	40	40	40
mb01b	personenauto's aankomen	181983,28	477886,20	0,75	38	38	38
max03	Roepen campinggast	181740,09	477736,78	1,20	38	38	38
83	stemgeluid campinggasten	181720,63	477834,61	1,20	14	14	14
84	stemgeluid campinggasten	181720,92	477825,36	1,20	13	13	13
94	stemgeluid campinggasten	181690,60	477848,50	1,20	13	13	13
45	stemgeluid campinggasten	181723,16	477815,63	1,20	12	12	12
42	stemgeluid campinggasten	181725,29	477821,13	1,20	12	12	12
79	stemgeluid campinggasten	181733,35	477844,85	1,20	12	12	12
86	stemgeluid campinggasten	181724,52	477806,00	1,20	11	11	11
93	stemgeluid campinggasten	181705,99	477848,05	1,20	11	11	11
73	stemgeluid campinggasten	181746,80	477795,39	1,20	11	11	11
87	stemgeluid campinggasten	181726,76	477797,72	1,20	10	10	10
69	stemgeluid campinggasten	181742,54	477843,66	1,20	10	10	10
77	stemgeluid campinggasten	181743,88	477833,83	1,20	10	10	10
81	stemgeluid campinggasten	181744,06	477828,13	1,20	10	10	10
70	stemgeluid campinggasten	181743,98	477821,27	1,20	10	10	10
71	stemgeluid campinggasten	181744,56	477811,54	1,20	9	9	9
47	stemgeluid campinggasten	181729,58	477785,37	1,20	9	9	9
72	stemgeluid campinggasten	181746,41	477802,59	1,20	9	9	9
78	stemgeluid campinggasten	181755,95	477843,56	1,20	9	9	9
82	stemgeluid campinggasten	181723,02	477847,65	1,20	8	8	8
66	stemgeluid campinggasten	181761,37	477841,88	1,20	8	8	8
49	stemgeluid campinggasten	181732,89	477775,05	1,20	8	8	8
92	stemgeluid campinggasten	181760,62	477833,73	1,20	8	8	8
91	stemgeluid campinggasten	181761,50	477825,65	1,20	8	8	8
Rest		0,00	0,00	0,00	55	55	7
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58	58	58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT en LAmx BP  
 LAmx bij Bron voor toetspunt: W12\_B - nieuwe woning zuidgevel  
 Groep: direct

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W12_B	nieuwe woning zuidgevel	181623,83	477768,31	5,00	57	57	57
max06b	blaffende hond binnen campingterrein piek	181730,98	477751,62	1,00	57	57	57
max10	sluiten portier	181691,86	477762,54	0,50	47	47	47
max03	Roepen campinggast	181740,09	477736,78	1,20	40	40	40
h01	blaffende hond binnen campingterrein	181783,67	477759,68	1,00	40	40	40
mb01b	personenauto's aankomen	181983,28	477886,20	0,75	40	40	40
h02	blaffende hond binnen campingterrein	181734,55	477780,04	1,00	37	37	37
max06a	blaffende hond binnen campingterrein piek	181723,52	477831,01	1,00	35	35	35
max02	Roepen campinggast	181727,24	477771,44	1,20	32	32	32
h04	blaffende hond binnen campingterrein	181909,67	477822,80	1,00	30	30	30
h03	blaffende hond binnen campingterrein	181751,87	477842,56	1,00	29	29	29
h05	blaffende hond binnen campingterrein	181810,49	477796,83	1,00	29	29	29
max01	Roepen campinggast	181714,23	477846,77	1,20	21	21	21
35	stemgeluid campinggasten	181739,74	477753,78	1,20	10	10	10
33	stemgeluid campinggasten	181745,31	477743,55	1,20	9	9	9
44	stemgeluid campinggasten	181768,02	477752,09	1,20	5	5	5
48	stemgeluid campinggasten	181737,27	477766,29	1,20	4	4	4
68	stemgeluid campinggasten	181782,42	477752,26	1,20	4	4	4
36	stemgeluid campinggasten	181785,08	477740,05	1,20	3	3	3
41	stemgeluid campinggasten	181789,87	477731,76	1,20	3	3	3
80	stemgeluid campinggasten	181795,32	477756,67	1,20	3	3	3
97	stemgeluid campinggasten	181798,94	477746,14	1,20	2	2	2
40	stemgeluid campinggasten	181795,57	477719,20	1,20	2	2	2
32	stemgeluid campinggasten	181759,45	477761,14	1,20	2	2	2
39	stemgeluid campinggasten	181803,73	477733,83	1,20	2	2	2
38	stemgeluid campinggasten	181808,39	477722,82	1,20	2	2	2
49	stemgeluid campinggasten	181732,89	477775,05	1,20	0	0	0
43	stemgeluid campinggasten	181789,42	477759,68	1,20	0	0	0
46	stemgeluid campinggasten	181751,18	477771,45	1,20	-1	-1	-1
16	stemgeluid campinggasten	181814,62	477765,81	1,20	-2	-2	-2
98	stemgeluid campinggasten	181778,14	477768,34	1,20	-2	-2	-2
99	stemgeluid campinggasten	181803,15	477765,32	1,20	-3	-3	-3
85	stemgeluid campinggasten	181767,53	477779,24	1,20	-4	-4	-4
14	stemgeluid campinggasten	181793,50	477795,48	1,20	-4	-4	-4
15	stemgeluid campinggasten	181786,50	477785,66	1,20	-5	-5	-5
89	stemgeluid campinggasten	181793,22	477776,80	1,20	-5	-5	-5
Rest		0,00	0,00	0,00	48	48	-5
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57	57	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT en LAmix BP  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: W21\_A - nieuwe woning oostgevel  
 Groep: direct

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W21_A	nieuwe woning oostgevel	181655,93	477848,53	1,50	56	56	56
max06a	blaffende hond binnen campingterrein piek	181723,52	477831,01	1,00	56	56	56
max05	schreeuwen campinggast bij sportveld	181708,79	477799,73	1,20	52	52	--
max06b	blaffende hond binnen campingterrein piek	181730,98	477751,62	1,00	51	51	51
max08	grasmaaier	181679,39	477829,42	0,50	51	--	--
h03	blaffende hond binnen campingterrein	181751,87	477842,56	1,00	47	47	47
Tr01	afvoer gras	181734,09	477771,26	1,50	47	--	--
h02	blaffende hond binnen campingterrein	181734,55	477780,04	1,00	47	47	47
max01	Roepen campinggast	181714,23	477846,77	1,20	45	45	45
03a	grasmaaien 1	181776,36	477791,46	0,50	44	--	--
h01	blaffende hond binnen campingterrein	181783,67	477759,68	1,00	42	42	42
max10	sluiten portier	181691,86	477762,54	0,50	42	42	42
h04	blaffende hond binnen campingterrein	181909,67	477822,80	1,00	42	42	42
h05	blaffende hond binnen campingterrein	181810,49	477796,83	1,00	40	40	40
max09	grasmaaier	181689,55	477782,37	0,50	39	--	--
01	speelveld	181695,06	477819,19	1,50	39	39	--
max02	Roepen campinggast	181727,24	477771,44	1,20	38	38	38
max04	Container oppakken en neerzetten piek	181945,72	477857,50	0,50	38	--	--
max03	Roepen campinggast	181740,09	477736,78	1,20	36	36	36
mb01b	personenauto's aankomen	181983,28	477886,20	0,75	36	36	36
mb01a	personenauto's vertrekken	181726,75	477732,71	0,75	35	--	--
max07	grasmaaier	181736,46	477744,59	0,50	34	--	--
03b	grasmaaien 2	181939,67	477851,15	0,50	34	--	--
100	Container oppakken en neerzetten	181948,20	477859,35	0,50	34	--	--
mb02	vrachtwagen	181983,34	477885,61	1,00	30	--	--
94	stemgeluid campinggasten	181690,60	477848,50	1,20	19	19	19
93	stemgeluid campinggasten	181705,99	477848,05	1,20	15	15	15
83	stemgeluid campinggasten	181720,63	477834,61	1,20	12	12	12
82	stemgeluid campinggasten	181723,02	477847,65	1,20	11	11	11
84	stemgeluid campinggasten	181720,92	477825,36	1,20	11	11	11
42	stemgeluid campinggasten	181725,29	477821,13	1,20	10	10	10
45	stemgeluid campinggasten	181723,16	477815,63	1,20	10	10	10
79	stemgeluid campinggasten	181733,35	477844,85	1,20	9	9	9
77	stemgeluid campinggasten	181743,88	477833,83	1,20	9	9	9
86	stemgeluid campinggasten	181724,52	477806,00	1,20	9	9	9
81	stemgeluid campinggasten	181744,06	477828,13	1,20	8	8	8
Rest		0,00	0,00	0,00	8	8	8
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56	56	56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT en LAmx BP  
 LAmx bij Bron voor toetspunt: W12\_A - nieuwe woning zuidgevel  
 Groep: direct

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W12_A	nieuwe woning zuidgevel	181623,83	477768,31	1,50	54	54	54
max06b	blaffende hond binnen campingterrein piek	181730,98	477751,62	1,00	54	54	54
max06a	blaffende hond binnen campingterrein piek	181723,52	477831,01	1,00	46	46	46
max05	schreeuwen campinggast bij sportveld	181708,79	477799,73	1,20	46	46	--
max10	sluiten portier	181691,86	477762,54	0,50	44	44	44
h01	blaffende hond binnen campingterrein	181783,67	477759,68	1,00	40	40	40
max03	Roepen campinggast	181740,09	477736,78	1,20	38	38	38
max07	grasmaaier	181736,46	477744,59	0,50	38	--	--
mb01b	personenauto's aankomen	181983,28	477886,20	0,75	37	37	37
Tr01	afvoer gras	181734,09	477771,26	1,50	37	--	--
max09	grasmaaier	181689,55	477782,37	0,50	36	--	--
mb01a	personenauto's vertrekken	181726,75	477732,71	0,75	36	--	--
h02	blaffende hond binnen campingterrein	181734,55	477780,04	1,00	35	35	35
03a	grasmaaien 1	181776,36	477791,46	0,50	33	--	--
03b	grasmaaien 2	181939,67	477851,15	0,50	33	--	--
max04	Container oppakken en neerzetten piek	181945,72	477857,50	0,50	32	--	--
01	speelveld	181695,06	477819,19	1,50	30	30	--
max02	Roepen campinggast	181727,24	477771,44	1,20	29	29	29
h05	blaffende hond binnen campingterrein	181810,49	477796,83	1,00	28	28	28
h03	blaffende hond binnen campingterrein	181751,87	477842,56	1,00	27	27	27
100	Container oppakken en neerzetten	181948,20	477859,35	0,50	26	--	--
h04	blaffende hond binnen campingterrein	181909,67	477822,80	1,00	26	26	26
mb02	vrachtwagen	181983,34	477885,61	1,00	22	--	--
max08	grasmaaier	181679,39	477829,42	0,50	22	--	--
max01	Roepen campinggast	181714,23	477846,77	1,20	19	19	19
35	stemgeluid campinggasten	181739,74	477753,78	1,20	7	7	7
33	stemgeluid campinggasten	181745,31	477743,55	1,20	6	6	6
44	stemgeluid campinggasten	181768,02	477752,09	1,20	3	3	3
48	stemgeluid campinggasten	181737,27	477766,29	1,20	2	2	2
68	stemgeluid campinggasten	181782,42	477752,26	1,20	2	2	2
32	stemgeluid campinggasten	181759,45	477761,14	1,20	2	2	2
45	stemgeluid campinggasten	181723,16	477815,63	1,20	2	2	2
36	stemgeluid campinggasten	181785,08	477740,05	1,20	2	2	2
42	stemgeluid campinggasten	181725,29	477821,13	1,20	1	1	1
41	stemgeluid campinggasten	181789,87	477731,76	1,20	1	1	1
84	stemgeluid campinggasten	181720,92	477825,36	1,20	1	1	1
Rest		0,00	0,00	0,00	1	1	1
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	54	54	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlagen

### **Bijlage 5: invoergegevens indirecte hinder**

Deze bijlage bevat de invoergegevens van de bijzondere bronnengroep voor de berekening van indirecte hinder. Het betreft een aparte groep in het rekenmodel zoals beschreven in bijlage I.

Model: LAr,LT en LAmax BP  
Groep: Indirect  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
ib01a	personenauto's vertrekken	181936,25	477966,97	181987,28	477887,24	30	62,00	71,00	79,00
iTr01	afvoer gras	181930,40	477976,80	181987,54	477888,57	30	59,10	76,50	88,50
ib01b	personenauto's aankomen	181985,68	477888,57	181928,81	477976,27	30	62,00	71,00	79,00
ib02	vrachtwagen	181930,14	477976,27	181987,54	477889,10	30	66,80	81,40	85,40

Model: LAr,LT en LAmx BP  
Groep: Indirect  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	H-1	Aantal(D)	Aantal(N)	Aantal(A)	Max.afst.	Aant.puntbr
ib01a	79,00	81,00	86,00	85,00	79,00	70,00	90,42	0,75	171	--	--	5,00	19
iTr01	87,60	93,40	99,80	100,20	91,40	85,10	104,02	1,50	2	--	--	5,00	22
ib01b	79,00	81,00	86,00	85,00	79,00	70,00	90,42	0,75	91	8	72	5,00	21
ib02	90,10	95,80	99,30	97,80	91,80	83,00	103,34	1,00	2	--	--	5,00	21

## Bijlagen



### **Bijlage 6: rekenresultaten indirecte hinder**

Deze bijlage bevat de rekenresultaten van indirecte hinder volgens de Circulaire indirecte hinder.

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT en LAmx BP  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Indirect  
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
W01_A	nieuwe woning oostgevel	181629,85	477723,07	1,50	0	-1	-14	4	
W01_B	nieuwe woning oostgevel	181629,85	477723,07	5,00	2	0	-12	5	
W02_A	nieuwe woning zuidgevel	181623,98	477721,19	1,50	-4	-5	-18	0	
W02_B	nieuwe woning zuidgevel	181623,98	477721,19	5,00	-4	-5	-17	0	
W03_A	nieuwe woning noordgevel	181623,88	477730,54	1,50	9	7	-5	12	
W03_B	nieuwe woning noordgevel	181623,88	477730,54	5,00	9	7	-5	12	
W04_A	nieuwe woning westgevel	181616,32	477724,94	1,50	-6	-7	-20	-2	
W04_B	nieuwe woning westgevel	181616,32	477724,94	5,00	-5	-6	-19	-1	
W11_A	nieuwe woning oostgevel	181629,47	477772,67	1,50	9	8	-5	13	
W11_B	nieuwe woning oostgevel	181629,47	477772,67	5,00	10	8	-5	13	
W12_A	nieuwe woning zuidgevel	181623,83	477768,31	1,50	-3	-4	-17	1	
W12_B	nieuwe woning zuidgevel	181623,83	477768,31	5,00	-2	-4	-16	1	
W13_A	nieuwe woning noordgevel	181623,38	477778,01	1,50	10	8	-5	13	
W13_B	nieuwe woning noordgevel	181623,38	477778,01	5,00	10	8	-4	13	
W14_A	nieuwe woning westgevel	181615,87	477772,75	1,50	-6	-7	-19	-2	
W14_B	nieuwe woning westgevel	181615,87	477772,75	5,00	-5	-6	-18	-1	
W21_A	nieuwe woning oostgevel	181655,93	477848,53	1,50	11	9	-4	14	
W21_B	nieuwe woning oostgevel	181655,93	477848,53	5,00	12	10	-3	15	
W22_A	nieuwe woning zuidgevel	181650,11	477843,99	1,50	0	-1	-14	4	
W22_B	nieuwe woning zuidgevel	181650,11	477843,99	5,00	1	-1	-13	4	
W23_A	nieuwe woning noordgevel	181650,26	477853,26	1,50	11	9	-4	14	
W23_B	nieuwe woning noordgevel	181650,26	477853,26	5,00	12	10	-3	15	
W32_A	nieuwe woning zuidgevel	181611,59	477843,87	1,50	-4	-6	-18	-1	
W32_B	nieuwe woning zuidgevel	181611,59	477843,87	5,00	-3	-5	-17	0	
W33_A	nieuwe woning noordgevel	181611,92	477853,31	1,50	10	9	-4	14	
W33_B	nieuwe woning noordgevel	181611,92	477853,31	5,00	11	9	-4	14	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT en LAmx BP  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W21\_B - nieuwe woning oostgevel  
 Groep: Indirect  
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
W21_B	nieuwe woning oostgevel	181655,93	477848,53	5,00	12	10	-3	15	
ib01b	personenauto's aankomen	181985,68	477888,57	0,75	6	10	-3	15	
ib01a	personenauto's vertrekken	181936,25	477966,97	0,75	8	--	--	8	
iTr01	afvoer gras	181930,40	477976,80	1,50	4	--	--	4	
ib02	vrachtwagen	181930,14	477976,27	1,00	2	--	--	2	