

## **AKOESTISCH ONDERZOEK**

voor een bestemmingswijziging aan de

**LAARWEG 29 TE HARSKAMP**

## Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek voor een bestemmingswijziging aan de Laarweg 29 te Harskamp

Rapportnummer: 5976ao0122 V2

Status: definitief

Datum: 22 Juni 2022

## Opdrachtnemer

G&O Consult  
Postbus 12  
5845 ZG Sint Anthonis  
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlitlaan 1  
5764 PD De Rips

## Contactpersoon

De heer J. Cornelissen  
0493 - 597 505  
jcornelissen@go-consult.nl

©JUNI 2022

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,  
TEL: (0493) 597505  
FAX: (0493) 597509  
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVONDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT. AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING .....	5
HOOFDSTUK 2	GESTELDE EISEN.....	6
2.1	Toetsingskader .....	6
2.2	Toetsing berekende waarden.....	7
2.3	Indirecte hinder .....	7
HOOFDSTUK 3	BEDRIJFSITUATIE .....	9
3.1	Bedrijfsactiviteiten.....	9
3.2	Representatieve bedrijfssituatie (RBS) .....	9
HOOFDSTUK 4	REKENMETHODE.....	11
4.1	Rekenmethode .....	11
4.2	Modellering .....	11
4.3	Rekenparameters .....	11
4.4	Toegepaste bronvermogens .....	11
HOOFDSTUK 5	RESULTATEN .....	13
5.1	Aard van het geluid.....	13
5.2	Rekenpunten .....	13
5.3	Resultaten .....	13
5.4	Beoordeling geluidbelasting buitenruimte .....	14
5.5	Indirecte hinder .....	15
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE .....	16
6.1	Bespreking resultaten .....	16
6.2	Maatregelen en beschikbare technieken .....	16
6.4	Conclusie .....	17
Bijlage 1:	Aangeleverde gegevens	
Bijlage 2:	Figuren en invoergegevens rekenmodel	
Bijlage 3:	Resultaten directe hinder	
Bijlage 4 :	Resultaten indirecte hinder	

---

## SAMENVATTING

In opdracht van de initiatiefnemer is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de beoogde activiteiten op de locatie aan de Laarweg 29 te Harskamp. Aanleiding is de voorgenomen bestemmingswijziging van deze locatie. Op basis van de inventarisatie van de voorgenomen activiteiten van het bedrijf, is een geluidsmodel opgezet waarbij het langtijdgemiddelde geluidsniveau, het maximaal geluidsniveau en de indirecte hinder is berekend.

Ten aanzien van de woning is uitgegaan van de waarden vermeld in stap 2 uit de publicatie “bedrijven en milieuzonering” van 55 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld geluidniveau en 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidsniveau. Voor wat betreft de toetsing van de indirecte hinder is aangesloten bij de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Uit de berekeningen volgt dat met de representatieve bedrijfssituatie de toetsingswaarde van 55 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de 70 dB(A) voor het maximale geluidniveau op omliggende geluidsgevoelige objecten niet worden overschreden.

De indirecte hinder voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Het aspect geluid behoeft de voorgenomen bestemmingswijziging niet in de weg te staan. Ter hoogte van de omliggende geluidsgevoelige objecten is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Figuur 1

Luchtfoto planlocatie (geel omcirkeld)

(Bron: PDOKViewer)



# HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de initiatiefnemer is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de beoogde bedrijfsactiviteiten op de locatie aan de Laarweg 29 te Harskamp. Aanleiding is de voorgenomen bestemmingswijziging van deze locatie. In de directe omgeving van de planlocatie zijn enkele geluidsgevoelige objecten aanwezig waardoor een akoestisch onderzoek is uitgevoerd.

Het onderzoek heeft als doel het bepalen van de toekomstige geluidsbelasting op de omliggende geluidsgevoelige objecten, zoals woningen van derden, als gevolg van de bedrijfsactiviteiten binnen de inrichting. De resultaten zijn vervolgens getoetst aan de gestelde eisen van het bevoegd gezag.

De gegevens met betrekking tot de aan te vragen bedrijfs situatie zijn beschikbaar gesteld door de opdrachtgever en de projectleider. Op basis van deze gegevens is een berekening gemaakt van de te verwachten equivalente en maximale geluidsniveaus op de omliggende, maatgevende woningen van derden en op rekenpunten vanaf de inrichtingsgrens.

Figuur 2

Beoogde situatie:



## 2.1 TOETSINGSKADER

Het betreft een voorgenomen verandering van de situatie aan de Laarweg 29B en 29C welke gereguleerd dient te worden middels een bestemmingsplanwijziging. In dat geval worden de resultaten van het geluidsonderzoek aan de waarden uit de publicatie Bedrijven en Milieuzonering getoetst. Volgens deze publicatie geldt indien de richtafstand (stap 1) voor het aspect geluid behorende bij onderhavige inrichting niet toereikend is dat stap 2 gevolgd dient te worden. Indien stap 2 niet toereikend is kan stap 3 en tot slot stap 4 worden gevolgd. De publicatie gaat uit van twee omgevingstypen.

Omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied:

*Een rustige woonwijk is een woonwijk die ingericht is op het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie, een stilte gebied of een natuurgebied.*

Omgevingstype gemengd:

*Een gemengd gebied is een gebied met matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en klein bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot de omgevingstype gemengd. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.*

In stap 2 is een geluidsonderzoek noodzakelijk waarbij toetsing aan de waarden op de volgende pagina dient plaats te vinden:

Tabel 2.1

Waarden conform bedrijven en milieuzonering.

Stap 2

Langetijdgemiddeld geluidsniveau $L_{A,T}$	Dag	Avond	Nacht
<i>Gebiedstype rustige woonwijk</i>			
Langtijd gemiddeld beoordelingsniveau	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Maximale geluidniveau	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)
Verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
<i>Gebiedstype gemengd gebied</i>			
Langtijd gemiddeld beoordelingsniveau	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximale geluidniveau	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Indien stap 2 niet toereikend is dient toetsing plaats te vinden aan de waarden aan stap 3 welke zijn weergegeven in onderstaande tabel 2.2:

Tabel 2.2

Waarden conform bedrijven en milieuzonering.

Stap 3

Langetijdgemiddeld geluidsniveau $L_{A,T}$	Dag	Avond	Nacht
<i>Gebiedstype rustige woonwijk</i>			
Langtijd gemiddeld beoordelingsniveau	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximale geluidniveau	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
<i>Gebiedstype gemengd gebied</i>			
Langtijd gemiddeld beoordelingsniveau	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
Maximale geluidniveau*	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Verkeersaantrekkende werking	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)

\* exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer.

Het bevoegd gezag dient hierbij te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting moet worden betrokken.

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal een bestemmingsplanwijziging doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin toch wenst, dient het dit met stap 4 grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

## 2.2

### TOETSING BEREKENDE WAARDEN

De beoogde functie voor de locatie is 'bedrijf - niet agrarisch' met een specifieke functie aanduiding 'Landbouwmecanisatiebedrijf/verhuur machines.' De passende milieucategorie hierbij is de categorie 3.2. Voor zulke bedrijven geldt voor het aspect geluid een richtafstand van 100 meter. Echter is de locatie gelegen in gemengd gebied, hierdoor wordt de richtafstand gehalveerd naar 50 meter. Binnen 50 meter zijn er geen woningen van derden gelegen, desondanks is er gekozen om het aspect geluid te toetsen aan de volgende stap (stap 2) uit de publicatie "bedrijven en milieuzonering".

De inrichting en de omliggende geluidsgevoelige objecten liggen in buitengebied. Derhalve wordt voor de toetsing aangesloten bij het gebiedstype gemengd gebied (Stap 2, tabel 2.1).

Wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,T}$ ) zal toetsing plaatsvinden aan:

- 55 dB(A) in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur);
- 50 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);
- 45 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur).

Wat betreft de maximale geluidsniveaus ( $L_{A,max}$ ) zal toetsing plaatsvinden aan:

- 70 dB(A) in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur);
- 65 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);
- 60 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur).

## **2.3** INDIRECTE HINDER

In het kader van de ruimtelijke ordening wordt er naast een beoordeling van de geluidsemissie ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting, ook gevraagd om een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting, voor zover dit direct verband heeft met de aan- en afvoerbewegingen voor de onderhavige inrichting. Dit verkeer dient, volgens de circulaire Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening (Minister van VROM, Staatscourant 29 februari 1996, nr. 44 / Schrikkelcirculaire), beoordeeld te worden op basis van de equivalente geluidsniveaus door de berekende etmaalwaarde te toetsen aan de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) en indien noodzakelijk geacht na bestuurlijke afweging aan de maximale grenswaarde van 65 dB(A).



## **3.1** BEDRIJFSACTIVITEITEN

Na informatie te hebben ingewonnen bij de opdrachtgever, diens adviseur en de melding te hebben bestudeerd, blijkt dat er binnen de inrichting op een werkdag de in paragraaf 3.2 beschreven bedrijfsactiviteiten plaatsvinden. De werktijden van het bedrijf bedragen ongeveer 08.00 tot 17.00. In de avondperiode vinden sporadisch activiteiten plaats.

## **3.2** REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE (RBS)

Met de representatieve bedrijfssituatie zijn de activiteiten in het model gevoerd, overeenkomstig onderstaande opsomming. De (meer-)wekelijkse en dagelijkse activiteiten zijn gezamenlijk in 1 etmaal gemodelleerd.

### **Bezoekers**

Per etmaal bezoeken er verschillende (bestel)auto's de inrichting. Hoogstens bezoeken de dagperiode 5 en in de avondperiode 1 personenauto's de inrichting (mobiele bron M01). Tevens bezoeken ten hoogste 4 bestelauto's in de dagperiode en 1 in de avondperiode de inrichting (mobiele bron M02).

### **Elektrische heftruck**

Binnen de inrichting vinden om bedrijfsmatige redenen werkzaamheden plaats met een elektrische heftruck op het buitenterrein. De heftruck is 2,5 uur in de dagperiode en 0,5 uur in de avondperiode in gebruik verdeeld over het terrein voor het laden en lossen alsook het transporten van goederen (puntbron P01 t/m P05).

### **Hogedrukreiniger**

Binnen de inrichting is ook een hogedrukreiniger aanwezig ter hoogte van de wasplaats. Deze hogedrukreiniger is dagelijks hoogstens 1,5 uur in gebruik (puntbron P06).

### **Aan-/afvoer machines en onderdelen**

Elke dag worden er machines, onderdelen, etc. aan- en afgevoerd met een vrachtwagen. De aan- en afvoer vindt voornamelijk plaats in de dagperiode, sporadisch kan dit een keer plaatsvinden in de avondperiode. Hoogstens bezo-

ken 6 vrachtwagens de inrichting in de dagperiode en 1 in de avondperiode (mobiele bron M03). Tijdens het laden en lossen kan de motor van de vrachtwagen ten hoogste 15 minuten stationair in bedrijf zijn (puntbron P07).

**Tractor**

Machines kunnen ook aan- en afgevoerd worden met tractoren. Hoogstens bezoeken 2 tractoren de inrichting voor de aan- en afvoer van machines in de dagperiode (Mobiele bron M04).

# 4

## HOOFDSTUK 4 REKENMETHODE

---

### 4.1 REKENMETHODE

De vastlegging van de akoestische informatie van de op het bedrijf aanwezige geluidsbronnen en de berekeningen voor de geluidsoverdracht zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" uitgave 1999 (HMRI-II).

### 4.2 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu V2022.11 van Dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de methode II.8 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, uitgave 1999. In het model zijn met de overdrachtsberekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem;
- Afname /toename door reflecties tegen /absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

De resultaten van het overdrachtsmodel volgens de standaardmethode HMRI-II zullen altijd in gelijke of hogere immissiewaarden resulteren dan de werkelijke (gemeten) immissieniveaus.

### 4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte:	0 m
Standaard bodemfactor:	1,0 (akoestisch zacht, zie ook bijlage)
Meteorologische correctie:	Standaardcorrectie 5,0
Standaardwaarde absorptie:	HRMI - II.8
Luchtabsorptie:	
frequentie (Hz):	31,5    63    125    250    500    1k    2k    4k    8k
absorptie (dB/km):	0,02    0,07    0,25    0,76    1,63    2,86    6,23    19,00    67,40

### 4.4 TOEGEPASTE BRONVERMOGENS

De gehanteerde bronvermogens zijn afkomstig van literatuurgegevens, danwel uit in eigen beheer uitgevoerde geluidsmetingen bij soortgelijke activiteiten/installaties.

Tabel 4.1

Gehanteerde bronniveaus

Omschrijving	Bronniveau $L_W$ - dB(A)	Piekniveau $L_{Max}$ - dB(A)	Piekverhoging $\Delta L$ - dB
Bestelbus	92	98	+ 5
Heftruck	83	110	+ 27
Hogedrukreiniger	102	--	--
Vrachtwagen stat.	96	--	--
Tractor	105	110	+ 5
Personenauto	91	96	+ 5
Vrachtwagen	103	108	+ 5

# HOOFDSTUK **5** RESULTATEN

---

## **5.1 AARD VAN HET GELUID**

Gezien de aard van de geluidsbronnen en de afstand van de bronnen tot aan de beoordelingspunten, is het niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is, of dat er muziekgeluid te horen is. Ook wordt niet verwacht dat er sprake zal zijn van trillinghinder of laagfrequent geluid.

## **5.2 REKENPUNTEN**

De rekenpunten zijn geprojecteerd op de omliggende woningen. De rekenhoogte is op 1,5 m + maaiveld in de dagperiode aangehouden en op 5,0 m + maaiveld in de avond- en nachtperiode, aangezien de op de betreffende periode op deze hoogte de meest gevoelige verblijfsruimtes aanwezig zijn.

Voor de bepaling van de maximale geluidsniveaus is de voor de bronkenmerkende piekverhoging ( $\Delta L$ , overeenkomstig tabel 4.1) als negatieve reductie ingevoerd (dit heeft tot gevolg dat de piekverhoging bij het bronvermogen wordt opgeteld). Vervolgens is hiervan het immissieniveau bepaald en verminderd met de opgetreden meteorocorrectieterm ( $C_m$ ). Voor wat betreft de geluidsbronnen zonder kenmerkende piekverhogingen is het directe immissieniveau bepaald en verminderd met de opgetreden meteorocorrectieterm. Het hoogst opgetreden invallend geluidsniveau van deze groep is op de rekenpunten bepaald en als hoogst optredende piekgeluid in de betreffende periode beschouwd.

## **5.3 RESULTATEN**

De resultaten van de representatieve bedrijfssituatie zijn weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1

Resultaten directe hinder, representatieve bedrijfssituatie.

Toetspunt		Dag		Avond		Nacht	
		L <sub>Ar, LT</sub> dB(A)	L <sub>Amax</sub> dB(A)	L <sub>Ar, LT</sub> dB(A)	L <sub>Ar, LT</sub> dB(A)	L <sub>Ar, LT</sub> dB(A)	L <sub>Amax</sub> dB(A)
	Voorkeursgrenswaarde	55	70	50	65	45	60
T01	Heersweg 2A	28	48	26	48	--	--
T02	Laarweg 50	28	45	22	44	--	--
T03	Laarweg 60	27	49	21	47	--	--
T04	Boerderijweg 2	25	51	21	48	--	--
T05	Chalet	33	49	25	48	--	--
T06	Laarweg 29C	48	62	33	59	--	--
T07	50 meter noord	40	56	30	52	--	--
T08	50 meter oost	34	62	29	61	--	--
T09	50 meter zuid	36	57	33	55	--	--
T10	50 meter west	44	61	37	61	--	--

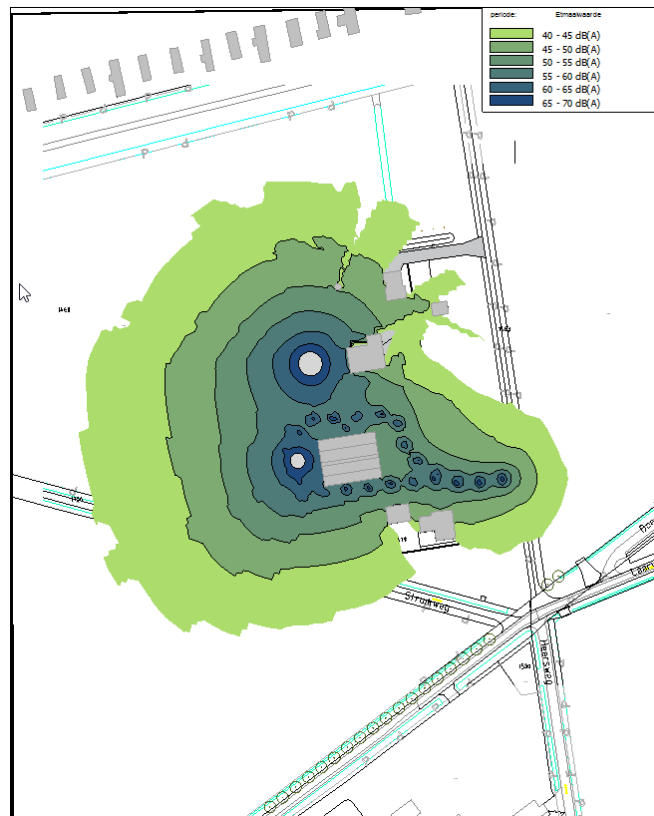
## 5.4

### BEOORDELING GELUIDBELASTING BUITENRUIMTE

Naast de fysieke toetsing van de geveldelen is ook een prognose gemaakt van de tuin c.q. buitenverblijven van de woning. Hiertoe is een rekenraster op de projectlocatie neergelegd, alwaar op een hoogte van 1,5 meter geluidscontouren zijn bepaald voor de representatieve bedrijfssituatie.

Figuur 3

Geluidcontouren L<sub>DEN</sub> op 1,5 m+mv



Een methode om geluid te beoordelen op hinderlijkheid is vermeld in de Handreiking cumulatie en saldobenadering geluid, uitgegeven door de Regiegroep Geluid Limburg. In deze notitie wordt in hoofdstuk 3 een Classificering op basis van  $L_{DEN}$  vermeld. Dit geeft een aardig handvat voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Tabel 5.2

Classificering milieukwaliteit  $L_{DEN}$

Gecumuleerde $L_{DEN}$ (dB)	Classificering milieukwaliteit
< 50	Goed
50 - 55	Redelijk
55 - 60	Matig
60 - 65	Tamelijk slecht
65 - 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

Hieruit blijkt dat de milieukwaliteit als 'Redelijk' tot 'Goed' kan worden geclassificeerd ter hoogte van de omliggende geluidsgevoelige objecten.

## 5.5 INDIRECTE HINDER

Met de berekening van de indirecte hinder is uitgegaan dat alle voertuigenbewegingen van en naar het noordoosten zijn. Er is uitgegaan van een representatieve bedrijfssituatie.

Tabel 5.3

Overzicht rijbewegingen indirecte hinder

	Mobiele bron	Aantal bewegingen / bron		
		Dag	Avond	Nacht
Personenauto	M10	10	2	--
Vrachtwagen	M11	12	2	--
Bestelbus	M12	8	2	--
Tractor	M13	4	--	--

Met de berekening is uitgegaan dat al het verkeer met een snelheid van 50 km per uur de woning passeert. Uitgezonderd hierop zijn de tractoren deze zullen passeren met een gemiddelde snelheid van 30 km per uur. De rekenhoogte is in de dagperiode op 1,5 meter + maaiveld aangehouden en in de avond- en nachtperiode op 5,0 meter + maaiveld. De indirecte hinder is in een separate groep binnen het rekenmodel berekend.

Tabel 5.4

Resultaten indirecte hinder

Toetspunt		Dag	Avond	Nacht	etmaal
		$L_{Ar, LT}$ dB(A)	$L_{Ar, LT}$ dB(A)	$L_{Ar, LT}$ dB(A)	$L_{Etmaal}$ dB(A)
	<i>Voorkeursgrenswaarde</i>	50	45	40	50
T100	Boerderijweg 2 IH	41	36	--	42

## 6.1 **BESPREKING RESULTATEN**

In opdracht van de initiatiefnemer is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de beoogde activiteiten op de locatie aan de Laarweg 29 te Harskamp. Aanleiding is de voorgenomen bestemmingswijziging van deze locatie. Op basis van de inventarisatie van de voorgenomen activiteiten van het bedrijf, is een geluidsmodel opgezet waarbij het langtijdgemiddelde geluidsniveau, het maximaal geluidsniveau en de indirecte hinder is berekend.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 55 dB(A) etmaalwaarde wordt met de representatieve bedrijfssituatie niet overschreden. Ook vinden er geen overschrijdingen plaats met de maximale geluidsniveaus van 70 dB(A) etmaalwaarde. De indirecte hinder voldoet aan de streefwaarde van 50 dB(A).

## 6.2 **MAATREGELEN EN BESCHIKBARE TECHNIEKEN**

Binnen de milieuwetgeving en akoestiek worden er afwegingen verlangd voor wat betreft het toepassen van doeltreffende maatregelen en de best beschikbare technieken (BBT).

### **Beste beschikbare technieken**

In een rapport van het Vlaams Kenniscentrum voor Beste Beschikbare Technieken over Beste Beschikbare technieken voor de metaal bewerkende nijverheid staan de volgende BBT:

- *Inkapselen van de machine of werken in geluidsgeïsoleerde gebouwen*  
De werkzaamheden aan machines zelf vinden zoveel als mogelijk inpandig plaats. Hiermee treedt al een geluid reducerend effect op ten opzichte van buiten werken. De loods wordt nieuw gebouwd waarbij mag worden aangenomen dat deze voldoende geïsoleerd is conform de hedendaagse normen. Hierdoor wordt de geluidsuitstraling tot een minimum beperkt.
- *Plaatsen van dempers*  
Gezien de voorkeursgrenswaarden niet worden bereikt wordt deze techniek als overbodig en te kostbaar geacht.

### **Maatregelen**

De grootste geluidbron betreft het op en afladen van de loaders/minigravers. Het is niet mogelijk om dit inpandig plaats te laten vinden. Derhalve kan worden verondersteld dat verdere maatregelen hierbij niet mogelijk zijn.

De bezoekende voertuigen van het bedrijf zijn allen voertuigen van derden. Om die reden kunnen bronmaatregelen redelijkerwijs niet worden getroffen.



De heftruck die om bedrijfsmatige redenen actief is op het buiten terrein van het bedrijf is elektrisch. Elektrische heftrucks zijn stiller dan soortgelijke voertuigen.

Het eigen materieel wordt vanwege de continuïteit van de bedrijfsvoering in een goede staat van onderhoud gehouden.

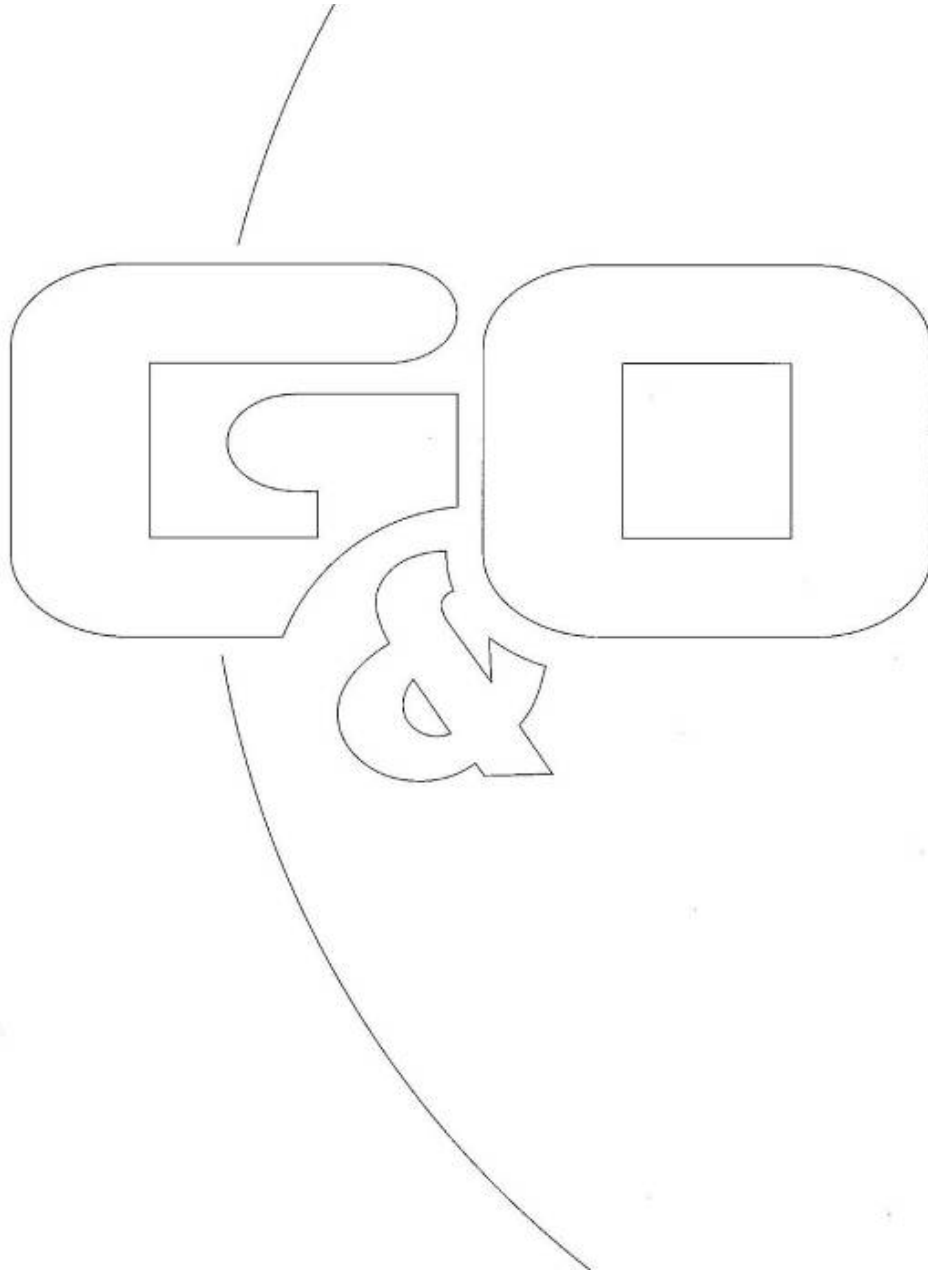
#### 6.4

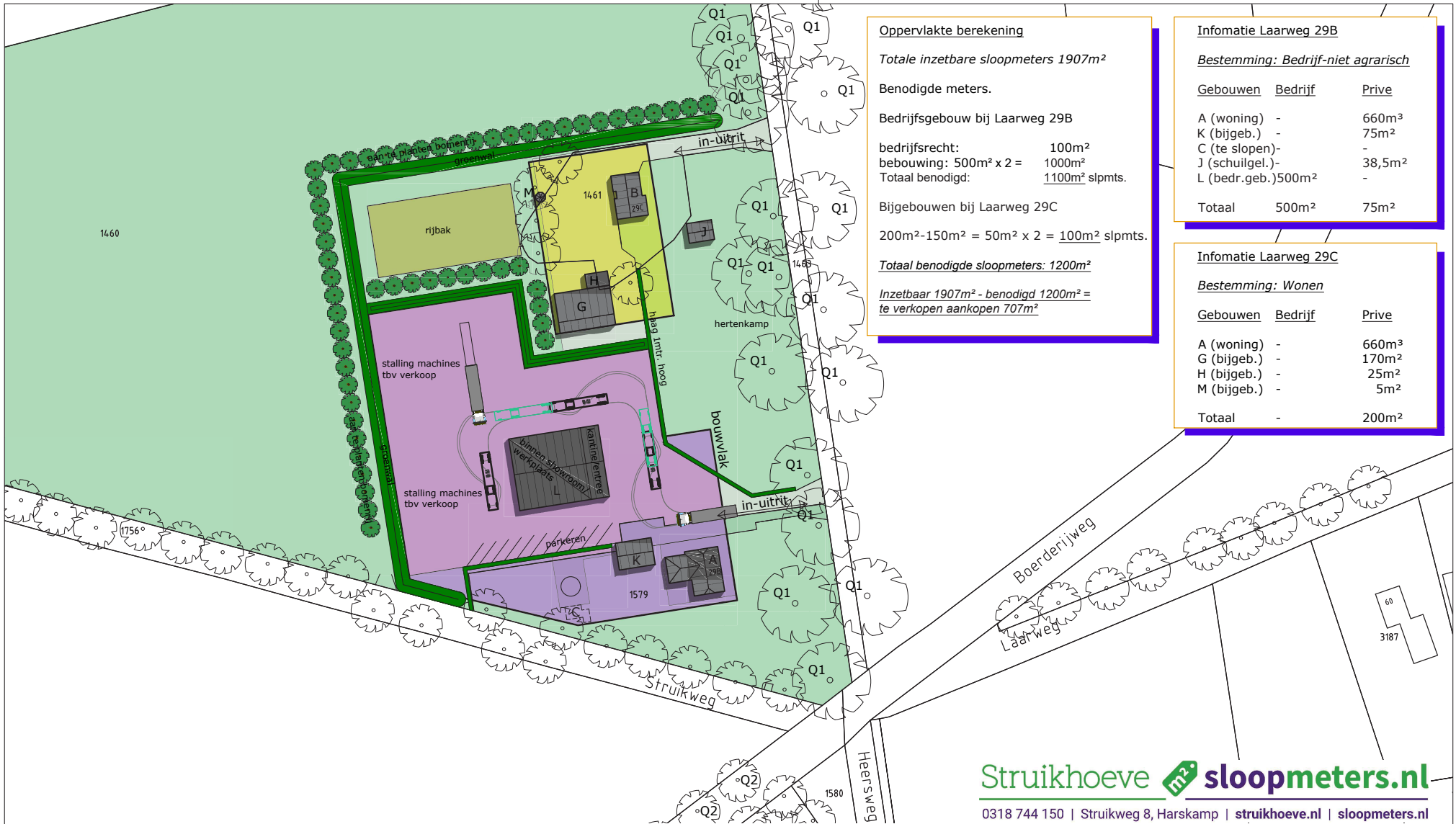
#### **CONCLUSIE**

Het aspect geluid behoeft gelet op het bovenstaande de voorgenomen bestemmingswijziging niet in de weg te staan. Ter hoogte van de omliggende woningen van derden is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

# Bijlage 1

## Aangeleverde gegevens





**Oppervlakte berekening**

**Totale inzetbare sloopmeters 1907m<sup>2</sup>**

Benodigde meters.

Bedrijfsgebouw bij Laarweg 29B

bedrijfsrecht:	100m <sup>2</sup>
bebouwing: 500m <sup>2</sup> x 2 =	1000m <sup>2</sup>
Totaal benodigd:	1100m <sup>2</sup> slpmts.

Bijgebouwen bij Laarweg 29C

200m<sup>2</sup>-150m<sup>2</sup> = 50m<sup>2</sup> x 2 = 100m<sup>2</sup> slpmts.

**Totaal benodigde sloopmeters: 1200m<sup>2</sup>**

**Inzetbaar 1907m<sup>2</sup> - benodigd 1200m<sup>2</sup> = te verkopen aankopen 707m<sup>2</sup>**

**Infomatie Laarweg 29B**

**Bestemming: Bedrijf-niet agrarisch**

Gebouwen	Bedrijf	Prive
A (woning)	-	660m <sup>3</sup>
K (bijgeb.)	-	75m <sup>2</sup>
C (te slopen)-	-	-
J (schuilgel.)-	-	38,5m <sup>2</sup>
L (bedr.geb.)500m <sup>2</sup>	-	-
<b>Totaal</b>	<b>500m<sup>2</sup></b>	<b>75m<sup>2</sup></b>

**Infomatie Laarweg 29C**

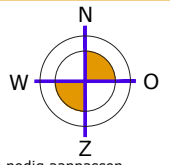
**Bestemming: Wonen**

Gebouwen	Bedrijf	Prive
A (woning)	-	660m <sup>3</sup>
G (bijgeb.)	-	170m <sup>2</sup>
H (bijgeb.)	-	25m <sup>2</sup>
M (bijgeb.)	-	5m <sup>2</sup>
<b>Totaal</b>	<b>-</b>	<b>200m<sup>2</sup></b>

**Struikhoeve** <sup>m<sup>2</sup></sup> **sloopmeters.nl**  
 0318 744 150 | Struikweg 8, Harskamp | [struikhoeve.nl](http://struikhoeve.nl) | [sloopmeters.nl](http://sloopmeters.nl)

**PROJECT**

Beoogde situatie aan de Laarweg 29B te Harskamp  
 Kadastrale gemeente Otterlo  
 Sectie G nummer 1460 1461 en 1579  
 Schaal 1:1000



Tekening gemaakt aan de hand van aangeleverde gegevens.  
 Alle maatvoeringen, tekeningen etc. voor aanvang werkzaamheden mbt het bouwwerk controleren en zo nodig aanpassen.  
 Kadastrale erfgrenzen voor eerste werkzaamheden mbt het bouwwerk (laten) uitzetten en zonodig maatvoering aanpassen.  
 Bouwplan uitvoeren volgens de voor dit plan geldende (bouw)regelgeving en toestemmingsbesluiten incl. voorschriften.  
 Alle constructieve werken volgens berekening constructeur.

**OPDRACHTGEVER**

Maatschap Ruitenbeek  
 Laarweg 29B  
 6732 DG Harskamp

Getekend	G-JVG
Gecontroleerd	
Status	Concept
Schaal	1:1000
Datum	26-01-2022
Dossiernummer	30102422



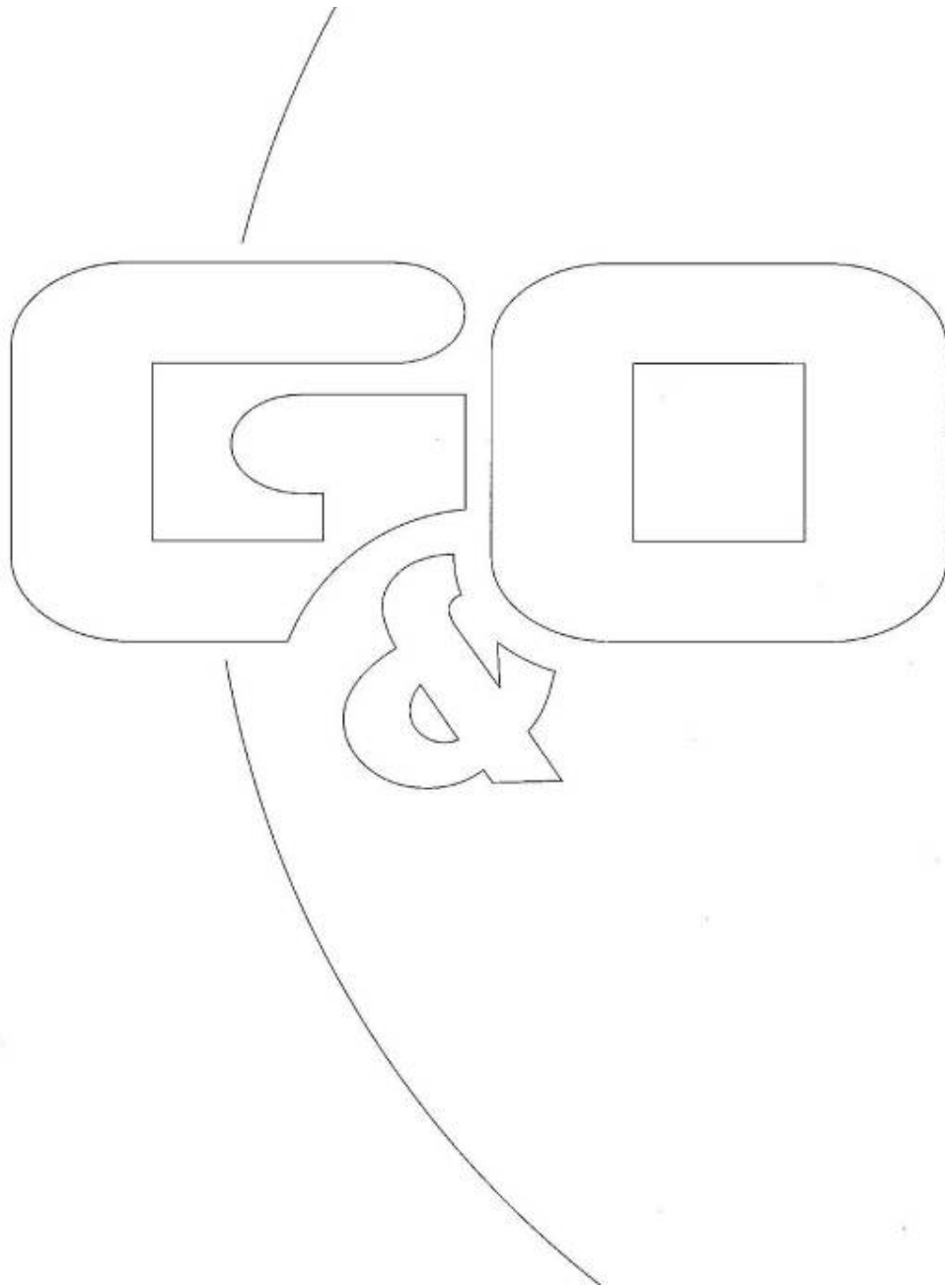
**alfa** accountants en adviseurs

Alfa Accountants en Adviseurs BV  
 Zeven Alleetjes 3, 8011 CV Zwolle  
 Postbus 18, 8000 AA Zwolle

T 088 2533050  
 E [zwolle@alfa.nl](mailto:zwolle@alfa.nl)  
 W [www.alfa.nl](http://www.alfa.nl)

# Bijlage 2

## Figuren en invoer rekenmodel



Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+29C, Harskamp



Figuur 1.1 Overzicht planlocatie

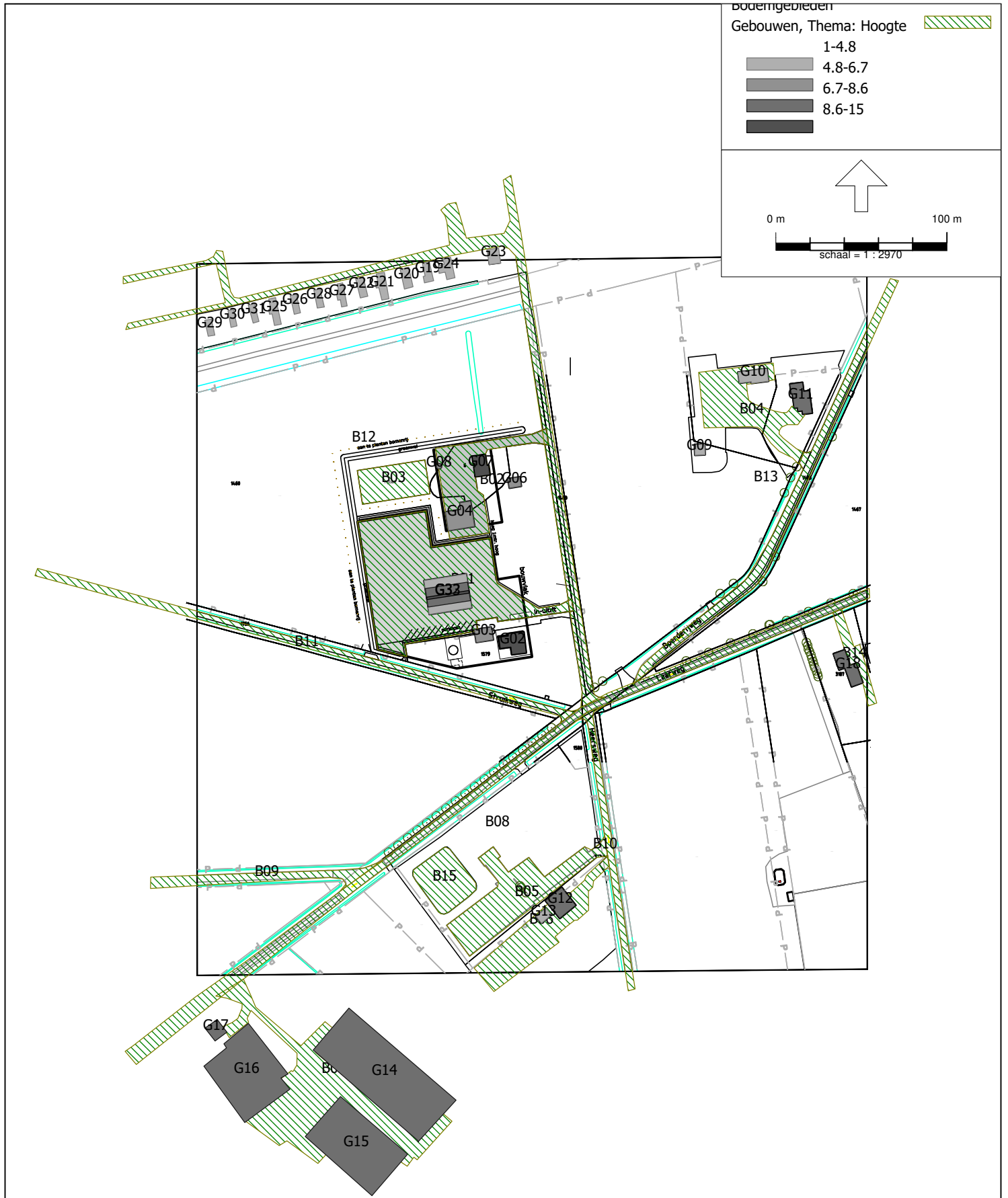
5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: 5976ao0122

Model eigenschap

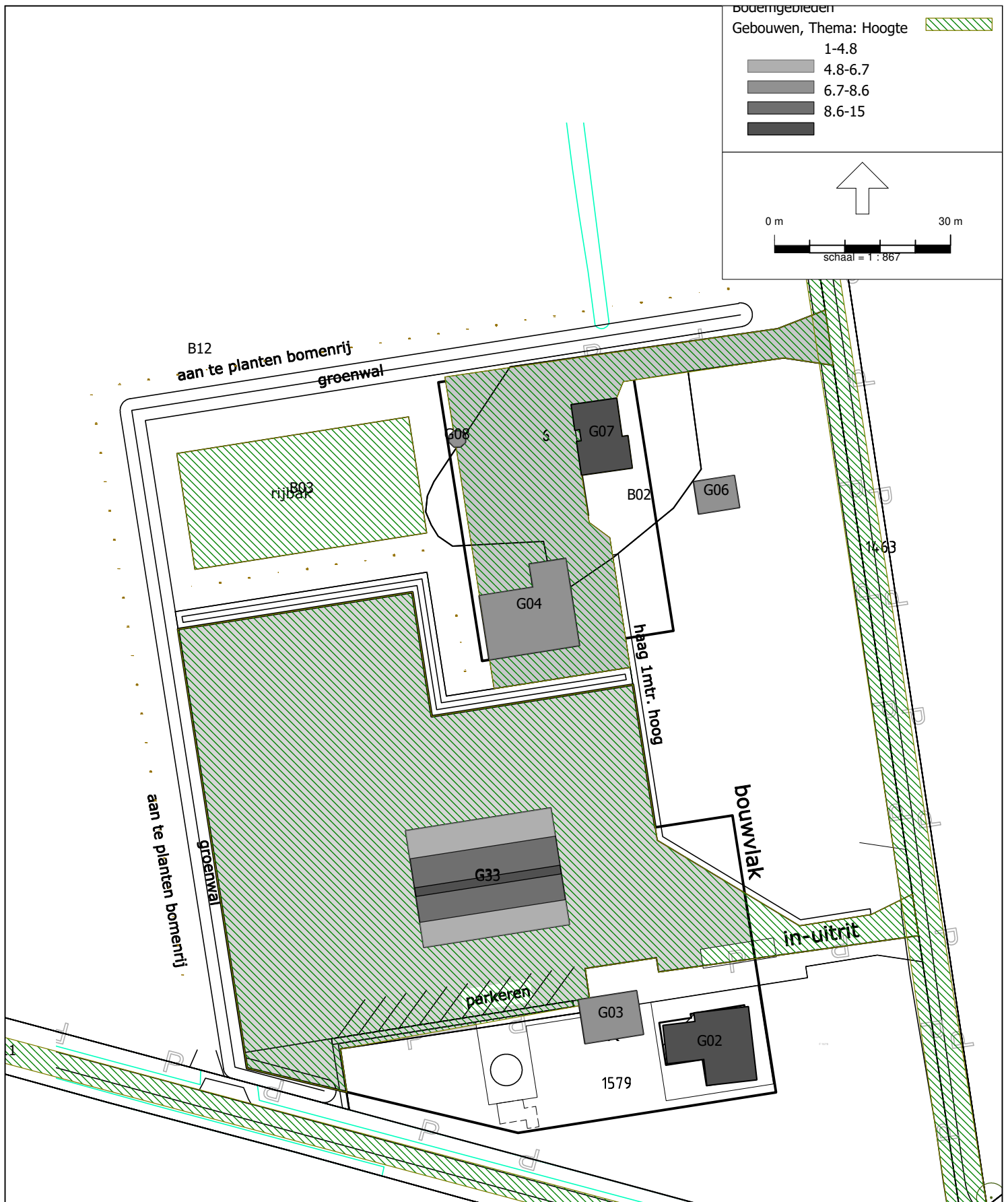
Omschrijving	5976ao0122
Verantwoordelijke	jronnes
Rekenmethode	#2 Industrielaawai HMRI, industrie
Aangemaakt door	jronnes op 28-Apr-22
Laatst ingezien door	jcornelissen op 22-Jun-22
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1.5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	1.0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1





Figuur 2.1 Overzicht bodemgebieden en gebouwen





5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult

Model: 5976ao0122  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
B01	Erfverharding	0.00
B02	Erfverharding	0.00
B03	Rijbak	1.00
B04	Erfverharding	0.00
B05	Erfverharding	0.00
B06	Erfverharding	0.00
B07	Erfverharding	0.00
B08	Weg	0.00
B09	Weg	0.00
B10	Weg	0.00
B11	Weg	0.00
B12	Weg	0.00
B13	Weg	0.00
B14	Erfverharding	0.00
B15	Water	0.00

## Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

Model: 5976ao0122

Groep: (hoofdgroep)

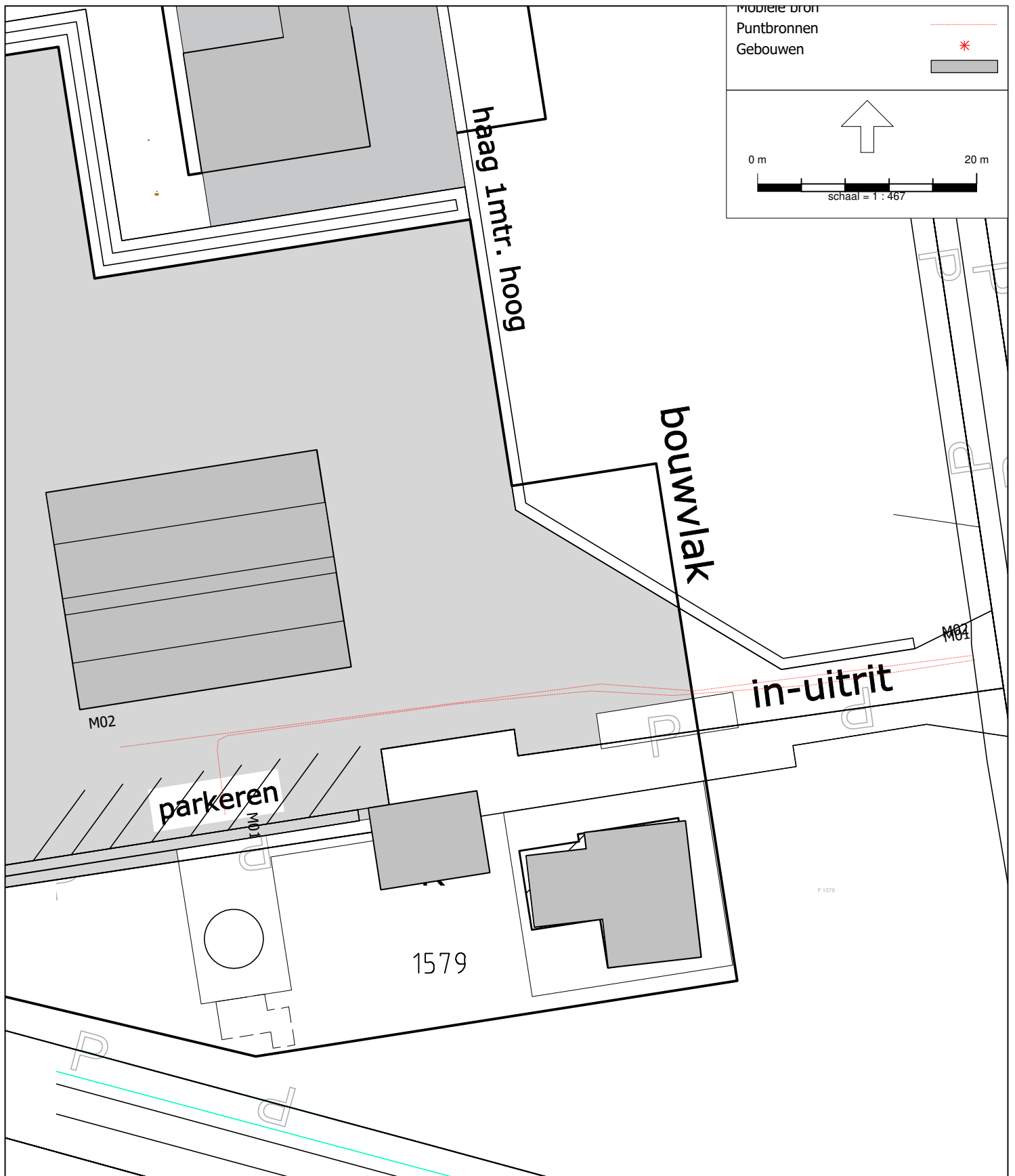
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
G01	Gebouw L bedr. geb. 29 b	4.00	0.00	Relatief					0	0
G02	Gebouw A woning 29B	9.00	0.00	Relatief					0	0
G03	Gebouw K bijgebouw 29 b	5.00	0.00	Relatief					0	0
G04	Gebouw blok G+H bijgebouw 29c	5.00	0.00	Relatief					0	0
G06	Gebouw J bijgebouw 29c	5.00	0.00	Relatief					0	0
G07	Gebouw B Woning 29c	9.00	0.00	Relatief					0	0
G08	Gebouw M bijgebouw 29c	5.00	0.00	Relatief					0	0
G09	Bijgebouw	4.00	0.00	Relatief					0	0
G10	Bijgebouw	4.00	0.00	Relatief					0	0
G11	Woning Boerderijweg 2	8.00	0.00	Relatief					0	0
G12	Woning Heersweg 2A	8.00	0.00	Relatief					0	0
G13	Bijgebouw	4.00	0.00	Relatief					0	0
G14	Stal	8.00	0.00	Relatief					0	0
G15	Stal	8.00	0.00	Relatief					0	0
G16	Stal	8.00	0.00	Relatief					0	0
G17	Woning Laarweg 50	8.00	0.00	Relatief					0	0
G18	Woning Laarweg 60	8.00	0.00	Relatief					0	0
G19	Chalet Camping	4.00	0.00	Relatief					0	0
G20	Chalet Camping	4.00	0.00	Relatief					0	0
G21	Chalet Camping	4.00	0.00	Relatief					0	0
G22	Chalet Camping	4.00	0.00	Relatief					0	0
G23	Chalet Camping	4.00	0.00	Relatief					0	0
G24	Chalet Camping	4.00	0.00	Relatief					0	0
G25	Chalet Camping	4.00	0.00	Relatief					0	0
G26	Chalet Camping	4.00	0.00	Relatief					0	0
G27	Chalet Camping	4.00	0.00	Relatief					0	0
G28	Chalet Camping	4.00	0.00	Relatief					0	0
G29	Chalet Camping	4.00	0.00	Relatief					0	0
G30	Chalet Camping	4.00	0.00	Relatief					0	0
G31	Chalet Camping	4.00	0.00	Relatief					0	0
G32	Gebouw L dak	7.00	0.00	Relatief					0	0
G33	Gebouw L Nok	10.00	0.00	Relatief					0	0

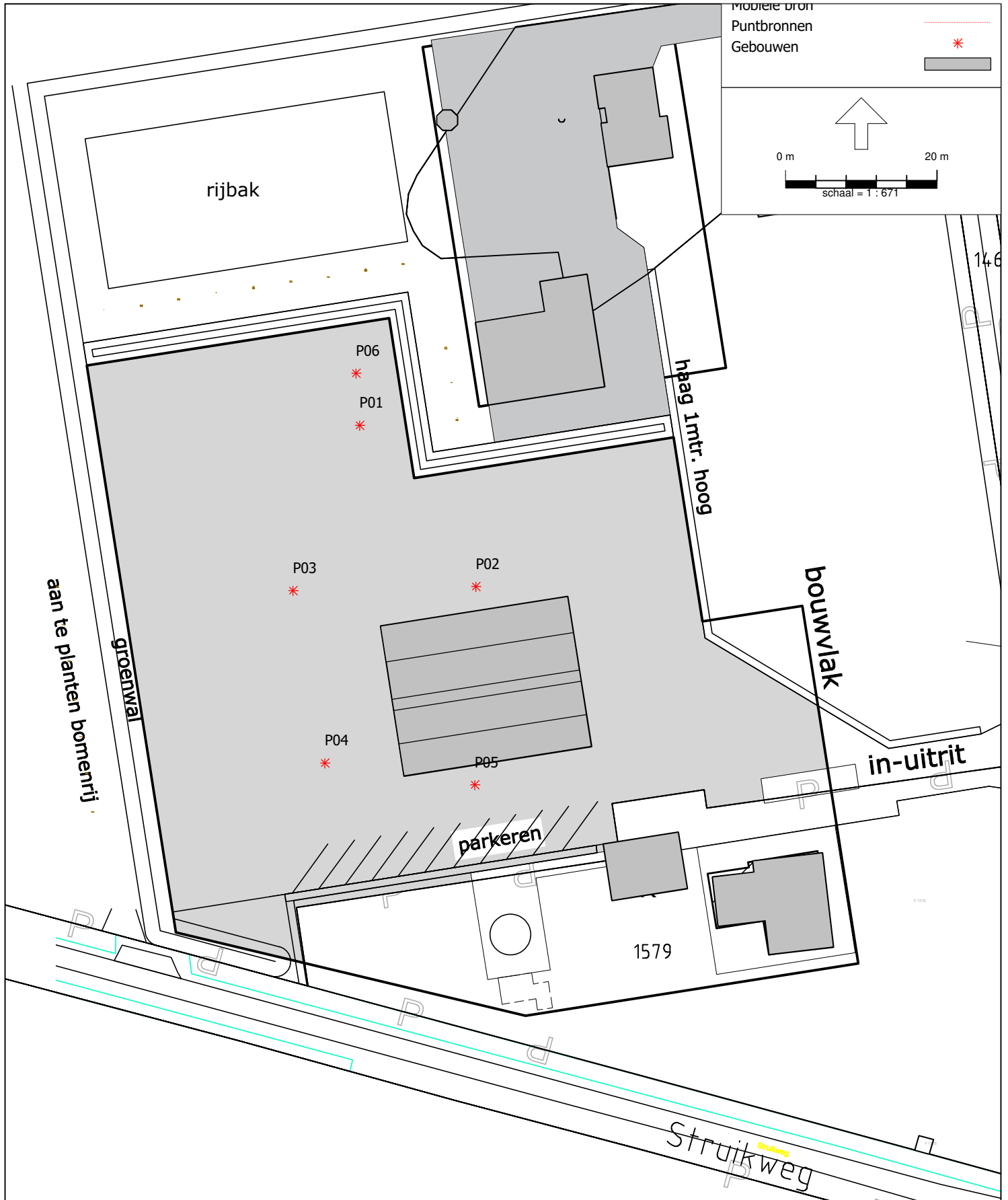
5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

Model: 5976ao0122  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

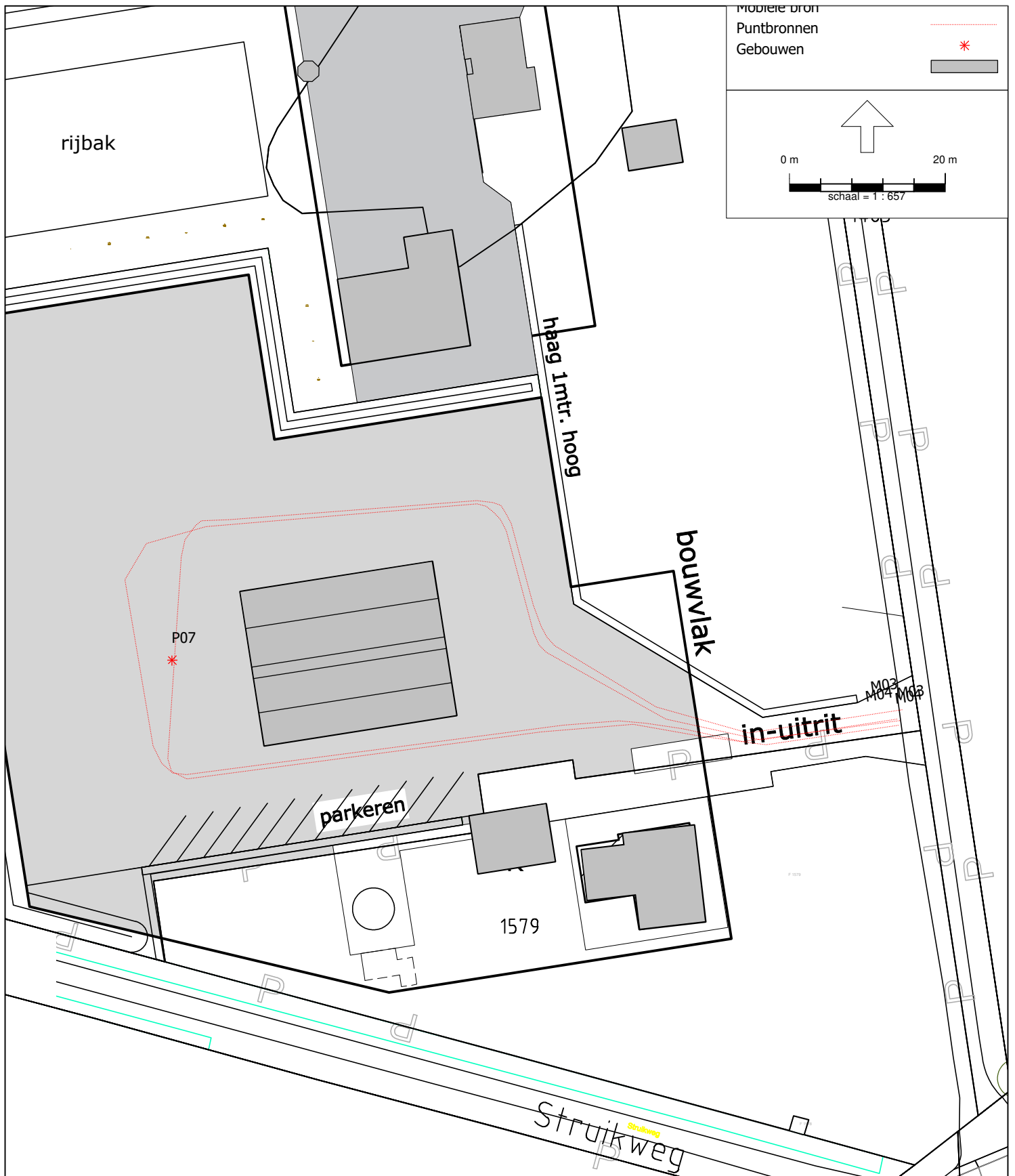
Naam	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G01	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G02	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G03	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G04	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G06	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G07	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G08	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G09	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G10	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G11	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G12	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G13	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G14	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G15	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G16	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G17	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G18	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G19	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G20	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G21	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G22	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G23	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G24	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G25	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G26	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G27	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G28	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G29	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G30	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G31	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G32	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G33	0	0	dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80



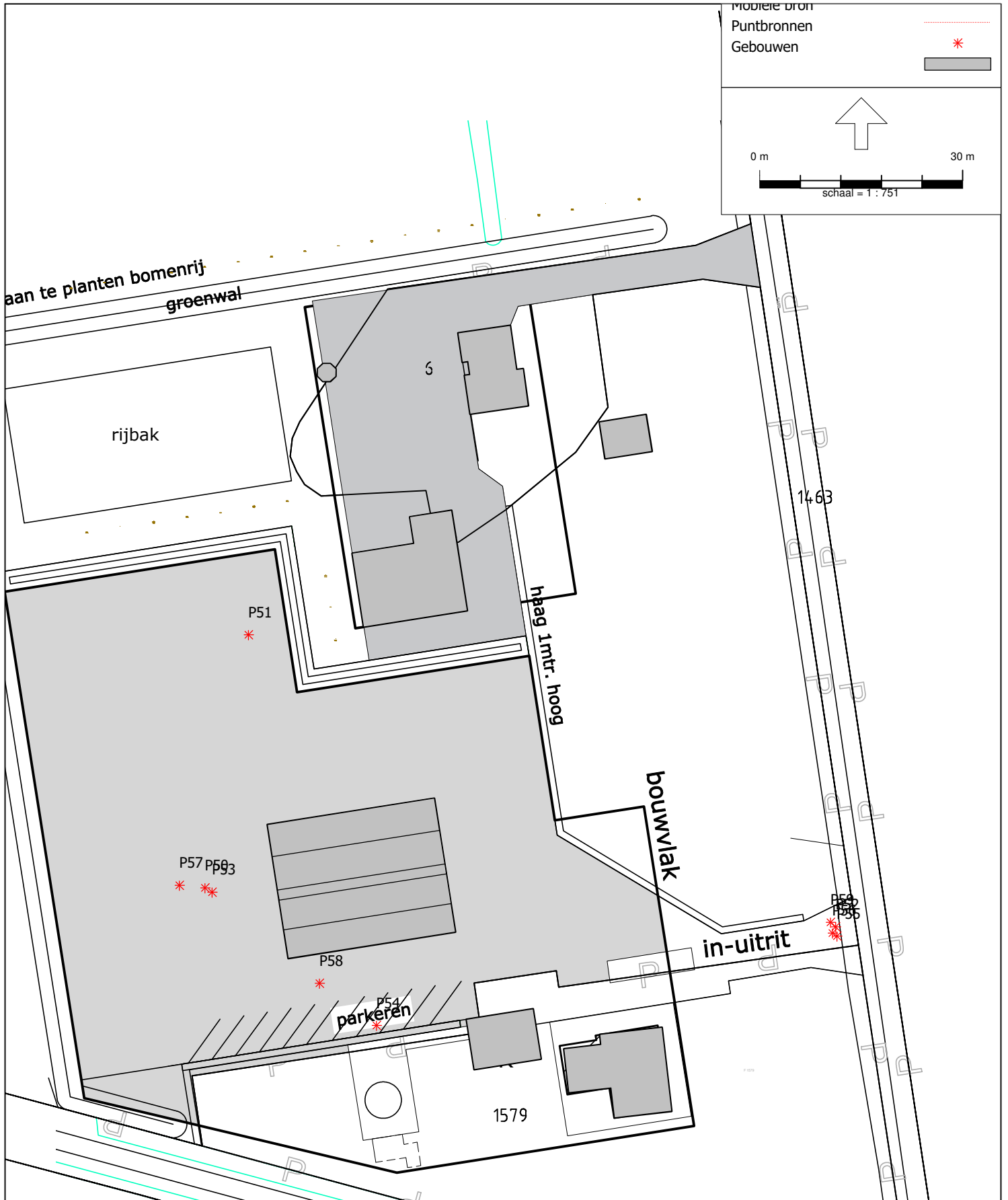
Figuur 3.1 Overzicht geluidsbronnen: Bezoekers



Figuur 3.2 Overzicht geluidsbronnen: Elektrische heftruck + hogedrukreiniger

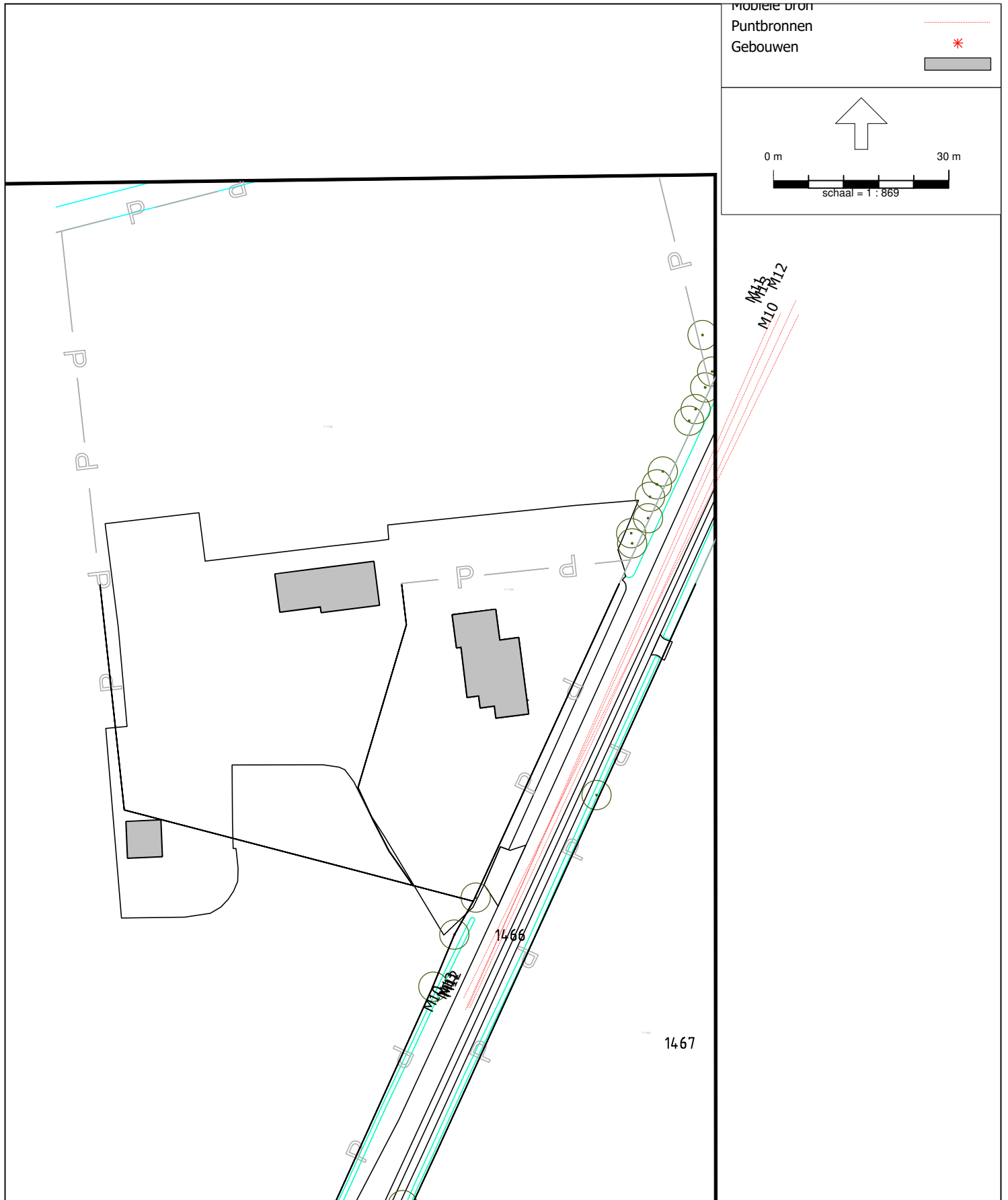


Figuur 3.3 Overzicht geluidsbronnen: Tractor + vrachtwagen



Figuur 3.4 Overzicht geluidsbronnen: Lamax





Figuur 3.5 Overzicht geluidsbronnen: Indirecte hinder

5976ao0122  
 Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

Model: 5976ao0122  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
P01	Heftruck elektrisch	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	13.80	16.02	--
P02	Heftruck elektrisch	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	13.80	16.02	--
P03	Heftruck elektrisch	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	13.80	16.02	--
P04	Heftruck elektrisch	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	13.80	16.02	--
P05	Heftruck elektrisch	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	13.80	16.02	--
P06	Hogedrukreiniger	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.03	--	--
P07	Vrachtwagen stationair	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.03	12.04	--
P50	Heftruck elektrisch Piek	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00	--	--
P51	Heftruck elektrisch Piek	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00	--	--
P52	Vrachtwagen piek	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00	99.00	--
P53	Vrachtwagen piek	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00	99.00	--
P54	Personenauto piek	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00	99.00	--
P55	Personenauto piek	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00	99.00	--
P56	Tractor piek	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00	--	--
P57	Tractor piek	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00	--	--
P58	Bestelbus piek	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00	--	--
P59	Bestelbus piek	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00	--	--

5976ao0122  
 Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

Model: 5976ao0122  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
P01	A	Nee	Nee	Nee	33.30	46.90	54.60	65.40	81.60	70.40	70.90	68.00
P02	A	Nee	Nee	Nee	33.30	46.90	54.60	65.40	81.60	70.40	70.90	68.00
P03	A	Nee	Nee	Nee	33.30	46.90	54.60	65.40	81.60	70.40	70.90	68.00
P04	A	Nee	Nee	Nee	33.30	46.90	54.60	65.40	81.60	70.40	70.90	68.00
P05	A	Nee	Nee	Nee	33.30	46.90	54.60	65.40	81.60	70.40	70.90	68.00
P06	A	Nee	Nee	Nee	41.60	55.50	72.40	87.60	92.90	93.70	94.70	93.50
P07	A	Nee	Nee	Nee	17.00	28.30	39.70	44.30	47.50	96.00	46.30	43.90
P50	A	Nee	Nee	Nee	33.30	46.90	54.60	65.40	81.60	70.40	70.90	68.00
P51	A	Nee	Nee	Nee	33.30	46.90	54.60	65.40	81.60	70.40	70.90	68.00
P52	A	Nee	Nee	Nee	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70	91.50
P53	A	Nee	Nee	Nee	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70	91.50
P54	A	Nee	Nee	Nee	50.00	69.60	76.20	80.30	81.90	85.70	85.00	81.00
P55	A	Nee	Nee	Nee	50.00	69.60	76.20	80.30	81.90	85.70	85.00	81.00
P56	A	Nee	Nee	Nee	70.90	86.40	86.20	90.60	98.90	99.50	99.20	90.80
P57	A	Nee	Nee	Nee	70.90	86.40	86.20	90.60	98.90	99.50	99.20	90.80
P58	A	Nee	Nee	Nee	50.01	54.21	62.51	79.31	84.71	87.71	86.31	79.21
P59	A	Nee	Nee	Nee	50.01	54.21	62.51	79.31	84.71	87.71	86.31	79.21

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

Model: 5976ao0122  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
P01	66.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P02	66.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P03	66.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P04	66.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P05	66.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P06	98.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P07	38.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P50	66.50	-27.00	-27.00	-27.00	-27.00	-27.00	-27.00	-27.00	-27.00	-27.00
P51	66.50	-27.00	-27.00	-27.00	-27.00	-27.00	-27.00	-27.00	-27.00	-27.00
P52	86.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
P53	86.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
P54	74.20	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
P55	74.20	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
P56	81.10	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
P57	81.10	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
P58	68.41	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
P59	68.41	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00

## Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

Model: 5976ao0122

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid
M01	Personenauto	0.75	0.00	Relatief	A	10	2	--	10
M02	Bestelbus	0.75	0.00	Relatief	A	8	2	--	10
M03	Vrachtwagen (combinatie)	1.00	0.00	Relatief	A	6	1	--	10
M04	Tractor	1.50	0.00	Relatief	A	2	--	--	10
M10	Personenauto IH	0.75	0.00	Relatief	A	10	2	--	50
M11	Vrachtwagen (combinatie) IH	1.00	0.00	Relatief	A	12	2	--	50
M12	Bestelbus IH	0.75	0.00	Relatief	A	8	2	--	50
M13	Tractor IH	1.50	0.00	Relatief	A	4	--	--	30

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

Model: 5976ao0122  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

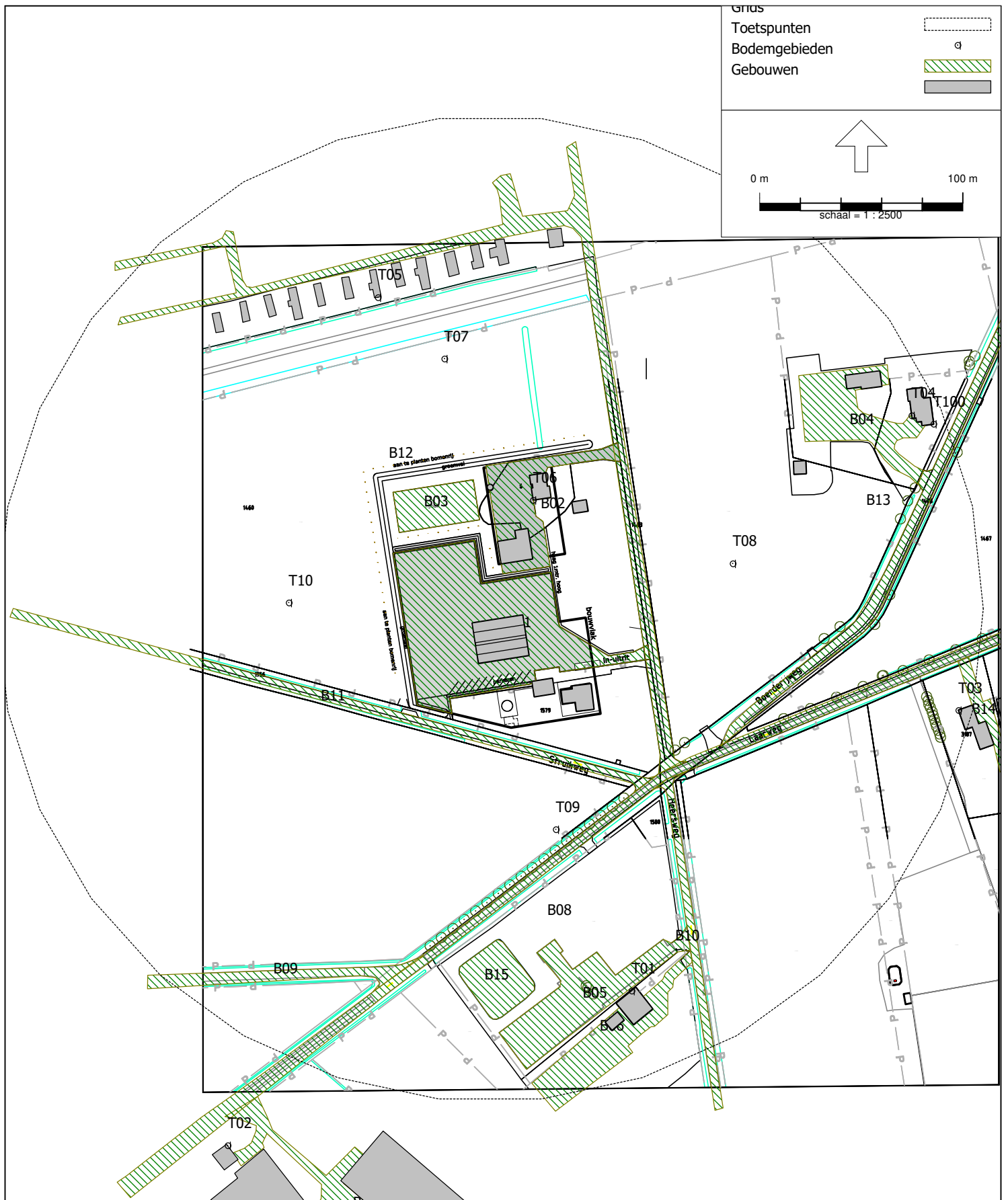
Naam	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
M01	10.00	50.00	69.60	76.20	80.30	81.90	85.70	85.00	81.00	74.20	0.00	0.00	0.00
M02	10.00	50.01	54.21	62.51	79.31	84.71	87.71	86.31	79.21	68.41	0.00	0.00	0.00
M03	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70	91.50	86.00	0.00	0.00	0.00
M04	10.00	70.90	86.40	86.20	90.60	98.90	99.50	99.20	90.80	81.10	0.00	0.00	0.00
M10	10.00	50.00	69.60	76.20	80.30	81.90	85.70	85.00	81.00	74.20	0.00	0.00	0.00
M11	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70	91.50	86.00	0.00	0.00	0.00
M12	10.00	50.01	54.21	62.51	79.31	84.71	87.71	86.31	79.21	68.41	0.00	0.00	0.00
M13	10.00	70.90	86.40	86.20	90.60	98.90	99.50	99.20	90.80	81.10	0.00	0.00	0.00

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult

Model: 5976ao0122  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
M01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



Figuur 4.1 Overzicht toetspunten



5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult

Model: 5976ao0122  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Heersweg 2A	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
T02	Laarweg 50	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
T03	Laarweg 60	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
T04	Boerderijweg 2	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
T05	Chalet	0.00	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
T06	Laarweg 29C	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
T07	50 Meter noord	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--	--	Ja
T08	50 Meter oost	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--	--	Ja
T09	50 Meter zuid	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--	--	Ja
T10	50 Meter west	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--	--	Ja
T100	Boerderijweg 2 IH	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

---

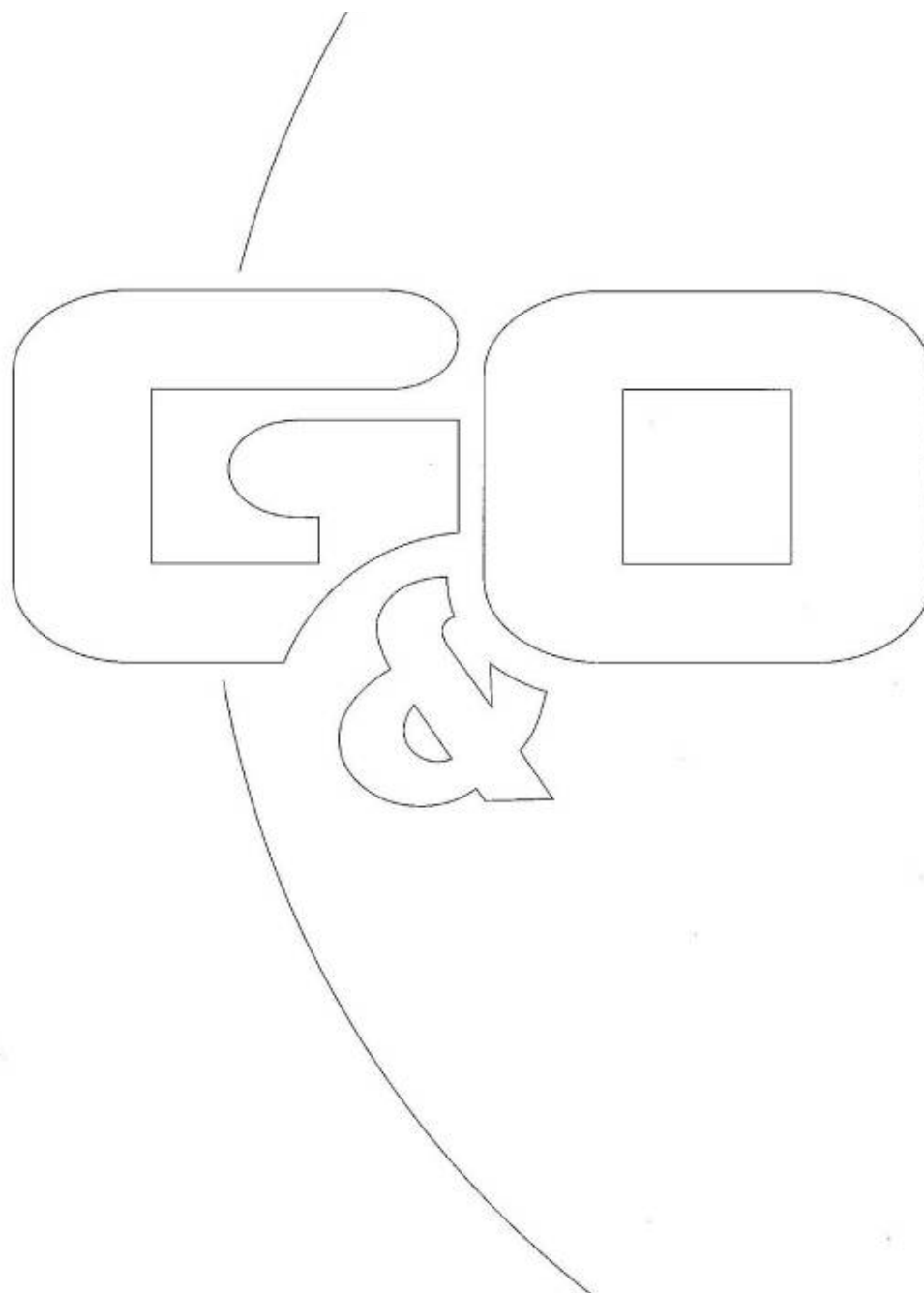
G&O Consult

Model: 5976ao0122  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	grid	1.50	0.00	2	2

# Bijlage 3

## Resultaten directe hinder



5976ao0122  
 Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 5976ao0122  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T01_A	Heersweg 2A	179672.31	459601.55	1.50	27.9	24.4	--	29.4	63.7
T01_B	Heersweg 2A	179672.31	459601.55	5.00	29.2	25.6	--	30.6	64.2
T02_A	Laarweg 50	179473.56	459525.39	1.50	27.8	21.6	--	27.8	60.6
T02_B	Laarweg 50	179473.56	459525.39	5.00	28.7	22.3	--	28.7	60.9
T03_A	Laarweg 60	179833.17	459739.66	1.50	27.3	19.2	--	27.3	63.6
T03_B	Laarweg 60	179833.17	459739.66	5.00	28.6	20.7	--	28.6	64.2
T04_A	Boerderijweg 2	179810.12	459884.63	1.50	25.2	20.3	--	25.3	64.9
T04_B	Boerderijweg 2	179810.12	459884.63	5.00	25.8	20.9	--	25.9	64.2
T05_A	Chalet	179547.48	459942.78	1.50	33.2	25.2	--	33.2	63.7
T06_A	Laarweg 29C	179623.87	459843.11	1.50	47.6	29.7	--	47.6	72.8
T06_B	Laarweg 29C	179623.87	459843.11	5.00	50.2	33.4	--	50.2	73.2
T07_A	50 Meter noord	179580.23	459912.60	5.00	40.2	29.6	--	40.2	67.5
T08_A	50 Meter oost	179722.15	459811.84	5.00	34.1	29.5	--	34.5	71.3
T09_A	50 Meter zuid	179635.03	459680.94	5.00	36.4	32.8	--	37.8	70.1
T100_A	Boerderijweg 2 IH	179820.91	459880.51	1.50	24.6	19.6	--	24.6	63.7
T100_B	Boerderijweg 2 IH	179820.91	459880.51	5.00	25.8	20.8	--	25.8	64.1
T10_A	50 Meter west	179503.69	459792.59	5.00	43.9	36.5	--	43.9	71.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
 Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
 Resultaten RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 5976ao0122  
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: RBS

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A	Heersweg 2A	179672.31	459601.55	1.50	48.5	46.7	--
T01_B	Heersweg 2A	179672.31	459601.55	5.00	49.6	48.0	--
T02_A	Laarweg 50	179473.56	459525.39	1.50	45.1	43.9	--
T02_B	Laarweg 50	179473.56	459525.39	5.00	46.6	44.7	--
T03_A	Laarweg 60	179833.17	459739.66	1.50	49.1	47.2	--
T03_B	Laarweg 60	179833.17	459739.66	5.00	50.3	48.3	--
T04_A	Boerderijweg 2	179810.12	459884.63	1.50	51.0	48.8	--
T04_B	Boerderijweg 2	179810.12	459884.63	5.00	50.6	48.4	--
T05_A	Chalet	179547.48	459942.78	1.50	48.9	47.6	--
T06_A	Laarweg 29C	179623.87	459843.11	1.50	61.8	56.7	--
T06_B	Laarweg 29C	179623.87	459843.11	5.00	65.3	59.2	--
T07_A	50 Meter noord	179580.23	459912.60	5.00	56.3	52.1	--
T08_A	50 Meter oost	179722.15	459811.84	5.00	61.8	60.6	--
T09_A	50 Meter zuid	179635.03	459680.94	5.00	56.6	55.3	--
T100_A	Boerderijweg 2 IH	179820.91	459880.51	1.50	48.8	46.8	--
T100_B	Boerderijweg 2 IH	179820.91	459880.51	5.00	50.1	47.9	--
T10_A	50 Meter west	179503.69	459792.59	5.00	61.5	61.1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T01\_A - Heersweg 2A  
Groep: RBS  
Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T01_A	Heersweg 2A	179672.31	459601.55	1.50	27.9	24.4	--	29.4	63.7
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	27.2	24.2	--	29.2	58.2
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	9.5	7.8	--	12.8	45.3
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	9.7	7.5	--	12.5	27.8
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	12.2	--	--	12.2	25.7
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	-44.6	-49.1	--	-44.1	58.6
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	17.8	--	--	17.8	59.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 5976ao0122  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T01\_B - Heersweg 2A  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T01_B	Heersweg 2A	179672.31	459601.55	5.00	29.2	25.6	--	30.6	64.2
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	28.4	25.4	--	30.4	58.5
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	10.8	9.1	--	14.1	45.5
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	13.1	10.8	--	15.8	30.3
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	13.6	--	--	13.6	26.3
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	-43.0	-47.9	--	-42.9	59.3
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	19.2	--	--	19.2	60.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 5976ao0122  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T02\_A - Laarweg 50  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T02_A	Laarweg 50	179473.56	459525.39	1.50	27.8	21.6	--	27.8	60.6
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	24.3	21.3	--	26.3	55.0
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	5.6	3.9	--	8.9	41.7
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	10.8	8.6	--	13.6	29.2
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	24.7	--	--	24.7	38.4
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	-47.7	-53.4	--	-47.7	55.8
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	14.1	--	--	14.1	56.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



5976ao0122  
 Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
 Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 5976ao0122  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T02\_B - Laarweg 50  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T02_B	Laarweg 50	179473.56	459525.39	5.00	28.7	22.3	--	28.7	60.9
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	24.9	21.9	--	26.9	55.0
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	6.2	4.5	--	9.5	41.6
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	12.9	10.7	--	15.7	30.6
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	25.8	--	--	25.8	38.9
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	-46.3	-52.6	--	-46.3	56.7
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	14.8	--	--	14.8	56.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
L'Aeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T03\_A - Laarweg 60  
Groep: RBS  
Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T03_A	Laarweg 60	179833.17	459739.66	1.50	27.3	19.2	--	27.3	63.6
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	21.6	18.6	--	23.6	58.9
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	9.8	8.1	--	13.1	45.7
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	8.3	6.1	--	11.1	26.6
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	25.0	--	--	25.0	38.5
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	-46.8	-51.5	--	-46.5	56.4
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	18.2	--	--	18.2	60.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
 Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
 Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 5976ao0122  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T03\_B - Laarweg 60  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T03_B	Laarweg 60	179833.17	459739.66	5.00	28.6	20.7	--	28.6	64.2
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	23.0	20.0	--	25.0	59.4
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	11.4	9.7	--	14.7	46.3
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	12.3	10.1	--	15.1	29.8
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	26.1	--	--	26.1	38.9
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	-45.4	-50.4	--	-45.4	56.8
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	19.7	--	--	19.7	60.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 5976ao0122  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T04\_A - Boerderijweg 2  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T04_A	Boerderijweg 2	179810.12	459884.63	1.50	25.2	20.3	--	25.3	64.9
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	22.7	19.7	--	24.7	59.9
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	11.8	10.1	--	15.1	47.7
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	9.2	7.0	--	12.0	27.5
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	15.3	--	--	15.3	28.8
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	-45.4	-49.7	--	-44.7	57.8
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	19.5	--	--	19.5	61.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 5976ao0122  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T04\_B - Boerderijweg 2  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T04_B	Boerderijweg 2	179810.12	459884.63	5.00	25.8	20.9	--	25.9	64.2
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	23.0	20.0	--	25.0	59.4
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	11.5	9.8	--	14.8	46.6
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	13.5	11.3	--	16.3	31.1
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	16.4	--	--	16.4	29.1
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	-45.8	-50.2	--	-45.2	56.5
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	19.8	--	--	19.8	61.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 5976ao0122  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T05\_A - Chalet  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T05_A	Chalet	179547.48	459942.78	1.50	33.2	25.2	--	33.2	63.7
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	28.0	25.0	--	30.0	58.4
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	3.1	1.4	--	6.4	39.0
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	11.7	9.5	--	14.5	29.8
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	31.5	--	--	31.5	44.6
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	-44.7	-49.9	--	-44.7	58.6
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	17.6	--	--	17.6	59.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
 Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
 Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 5976ao0122  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T06\_A - Laarweg 29C  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T06_A	Laarweg 29C	179623.87	459843.11	1.50	47.6	29.7	--	47.6	72.8
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	32.0	29.0	--	34.0	67.9
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	19.2	17.5	--	22.5	54.3
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	21.5	19.3	--	24.3	37.8
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	47.4	--	--	47.4	58.5
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	-35.9	-46.2	--	-35.9	65.8
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	28.4	--	--	28.4	69.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
 Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
 Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 5976ao0122  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T06\_B - Laarweg 29C  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T06_B	Laarweg 29C	179623.87	459843.11	5.00	50.2	33.4	--	50.2	73.2
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	35.8	32.8	--	37.8	68.0
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	20.9	19.2	--	24.2	53.9
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	25.7	23.5	--	28.5	39.6
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	49.9	--	--	49.9	59.0
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	-32.1	-42.7	--	-32.1	67.3
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	30.8	--	--	30.8	69.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 5976ao0122  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T07\_A - 50 Meter noord  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T07_A	50 Meter noord	179580.23	459912.60	5.00	40.2	29.6	--	40.2	67.5
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	32.3	29.3	--	34.3	61.5
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	8.7	7.0	--	12.0	43.4
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	20.0	17.8	--	22.8	36.3
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	39.3	--	--	39.3	50.2
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	-38.6	-46.6	--	-38.6	63.0
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	22.7	--	--	22.7	63.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T08\_A - 50 Meter oost  
Groep: RBS  
Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T08_A	50 Meter oost	179722.15	459811.84	5.00	34.1	29.5	--	34.5	71.3
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	31.8	28.8	--	33.8	66.3
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	20.6	18.9	--	23.9	53.6
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	19.4	17.2	--	22.2	35.9
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	22.3	--	--	22.3	34.0
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	-34.2	-38.2	--	-33.2	65.2
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	28.5	--	--	28.5	67.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 5976ao0122  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T09\_A - 50 Meter zuid  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T09_A	50 Meter zuid	179635.03	459680.94	5.00	36.4	32.8	--	37.8	70.1
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	35.5	32.5	--	37.5	64.4
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	18.8	17.1	--	22.1	51.9
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	20.7	18.4	--	23.4	36.3
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	18.8	--	--	18.8	30.7
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	-36.0	-40.9	--	-35.9	64.9
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	26.9	--	--	26.9	66.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
 Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
 Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 5976ao0122  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T100\_A - Boerderijweg 2 IH  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T100_A	Boerderijweg 2 IH	179820.91	459880.51	1.50	24.6	19.6	--	24.6	63.7
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	21.7	18.7	--	23.7	59.0
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	9.8	8.1	--	13.1	45.7
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	12.1	9.9	--	14.9	30.4
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	16.3	--	--	16.3	29.8
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	-47.4	-51.8	--	-46.8	55.9
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	18.5	--	--	18.5	60.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
 Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
 Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 5976ao0122  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T100\_B - Boerderijweg 2 IH  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T100_B	Boerderijweg 2 IH	179820.91	459880.51	5.00	25.8	20.8	--	25.8	64.1
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	22.7	19.7	--	24.7	59.2
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	11.1	9.4	--	14.4	46.2
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	14.5	12.2	--	17.2	32.1
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	17.6	--	--	17.6	30.4
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	-46.1	-50.6	--	-45.6	56.2
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	19.7	--	--	19.7	61.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
 Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
 Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 5976ao0122  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T10\_A - 50 Meter west  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T10_A	50 Meter west	179503.69	459792.59	5.00	43.9	36.5	--	43.9	71.6
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	39.3	36.3	--	41.3	65.2
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	11.2	9.6	--	14.6	45.3
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	25.4	23.2	--	28.2	40.9
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	41.8	--	--	41.8	52.5
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	-32.1	-37.8	--	-32.1	68.3
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	26.9	--	--	26.9	66.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
LAmaz bij Bron/Groep voor toetspunt: T01\_A - Heersweg 2A  
Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving						
T01_A	Heersweg 2A	179672.31	459601.55	1.50	48.5	46.7	--
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	44.3	44.3	--
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	32.6	32.6	--
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	19.5	19.5	--
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	21.3	--	--
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	48.5	46.7	--
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	45.9	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	48.5	46.7	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: T01\_B - Heersweg 2A  
Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_B	Heersweg 2A	179672.31	459601.55	5.00	49.6	48.0	--
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	45.5	45.5	--
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	34.1	34.1	--
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	22.7	22.7	--
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	22.6	--	--
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	49.6	48.0	--
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	47.2	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	49.6	48.0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: T02\_A - Laarweg 50  
Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T02_A	Laarweg 50	179473.56	459525.39	1.50	45.1	43.9	--
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	42.6	42.6	--
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	29.3	29.3	--
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	21.0	21.0	--
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	33.8	--	--
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	45.1	43.9	--
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	44.0	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	45.1	43.9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: T02\_B - Laarweg 50  
Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T02_B	Laarweg 50	179473.56	459525.39	5.00	46.6	44.7	--
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	43.4	43.4	--
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	29.9	29.9	--
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	23.2	23.2	--
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	34.8	--	--
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	46.6	44.7	--
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	44.8	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	46.6	44.7	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: T03\_A - Laarweg 60  
Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T03_A	Laarweg 60	179833.17	459739.66	1.50	49.1	47.2	--
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	42.7	42.7	--
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	31.2	31.2	--
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	18.4	18.4	--
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	34.0	--	--
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	49.1	47.2	--
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	45.5	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	49.1	47.2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: T03\_B - Laarweg 60  
Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T03_B	Laarweg 60	179833.17	459739.66	5.00	50.3	48.3	--
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	44.1	44.1	--
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	33.0	33.0	--
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	22.8	22.8	--
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	35.1	--	--
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	50.3	48.3	--
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	47.2	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	51.0	48.9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
LAmaz bij Bron/Groep voor toetspunt: T04\_A - Boerderijweg 2  
Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving						
T04_A	Boerderijweg 2	179810.12	459884.63	1.50	51.0	48.8	--
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	44.2	44.2	--
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	32.5	32.5	--
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	19.1	19.1	--
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	24.3	--	--
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	51.0	48.8	--
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	46.1	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	60.2	58.2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: T04\_B - Boerderijweg 2  
Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T04_B	Boerderijweg 2	179810.12	459884.63	5.00	50.6	48.4	--
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	43.9	43.9	--
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	32.4	32.4	--
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	24.0	24.0	--
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	25.4	--	--
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	50.6	48.4	--
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	45.8	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	61.9	60.3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
LAmaz bij Bron/Groep voor toetspunt: T05\_A - Chalet  
Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving						
T05_A	Chalet	179547.48	459942.78	1.50	48.9	47.6	--
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	46.7	46.7	--
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	26.6	26.6	--
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	20.2	20.2	--
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	40.5	--	--
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	48.9	47.6	--
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	46.8	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	48.9	47.6	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: T06\_A - Laarweg 29C  
Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T06_A	Laarweg 29C	179623.87	459843.11	1.50	61.8	56.7	--
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	56.7	56.7	--
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	42.9	42.9	--
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	34.5	34.5	--
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	56.4	--	--
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	61.8	52.0	--
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	58.5	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	61.8	56.7	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
LAmaz bij Bron/Groep voor toetspunt: T06\_B - Laarweg 29C  
Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving						
T06_B	Laarweg 29C	179623.87	459843.11	5.00	65.3	59.2	--
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	59.2	59.2	--
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	44.9	44.9	--
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	38.1	38.1	--
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	59.0	--	--
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	65.3	54.2	--
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	60.8	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	65.3	59.2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: T07\_A - 50 Meter noord  
Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving						
T07_A	50 Meter noord	179580.23	459912.60	5.00	56.3	52.1	--
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	51.2	51.2	--
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	33.3	33.3	--
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	29.4	29.4	--
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	48.3	--	--
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	56.3	52.1	--
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	52.1	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	56.3	52.1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: T08\_A - 50 Meter oost  
Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T08_A	50 Meter oost	179722.15	459811.84	5.00	61.8	60.6	--
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	54.8	54.8	--
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	43.5	43.5	--
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	28.3	28.3	--
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	31.3	--	--
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	61.8	60.6	--
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	56.4	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	61.8	60.6	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
LAmaz bij Bron/Groep voor toetspunt: T09\_A - 50 Meter zuid  
Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving						
T09_A	50 Meter zuid	179635.03	459680.94	5.00	56.6	55.3	--
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	54.0	54.0	--
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	42.5	42.5	--
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	31.2	31.2	--
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	27.8	--	--
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	56.6	55.3	--
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	55.8	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	56.6	55.3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
LAmaz bij Bron/Groep voor toetspunt: T100\_A - Boerderijweg 2 IH  
Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T100_A	Boerderijweg 2 IH	179820.91	459880.51	1.50	48.8	46.8	--
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	42.6	42.6	--
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	30.7	30.7	--
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	22.4	22.4	--
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	25.4	--	--
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	48.8	46.8	--
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	45.1	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	72.7	70.6	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
LAmaz bij Bron/Groep voor toetspunt: T100\_B - Boerderijweg 2 IH  
Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T100_B	Boerderijweg 2 IH	179820.91	459880.51	5.00	50.1	47.9	--
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	43.5	43.5	--
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	31.8	31.8	--
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	24.5	24.5	--
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	26.7	--	--
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	50.1	47.9	--
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	46.1	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	72.5	70.3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

5976ao0122  
Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
Deelbijdragen RBS

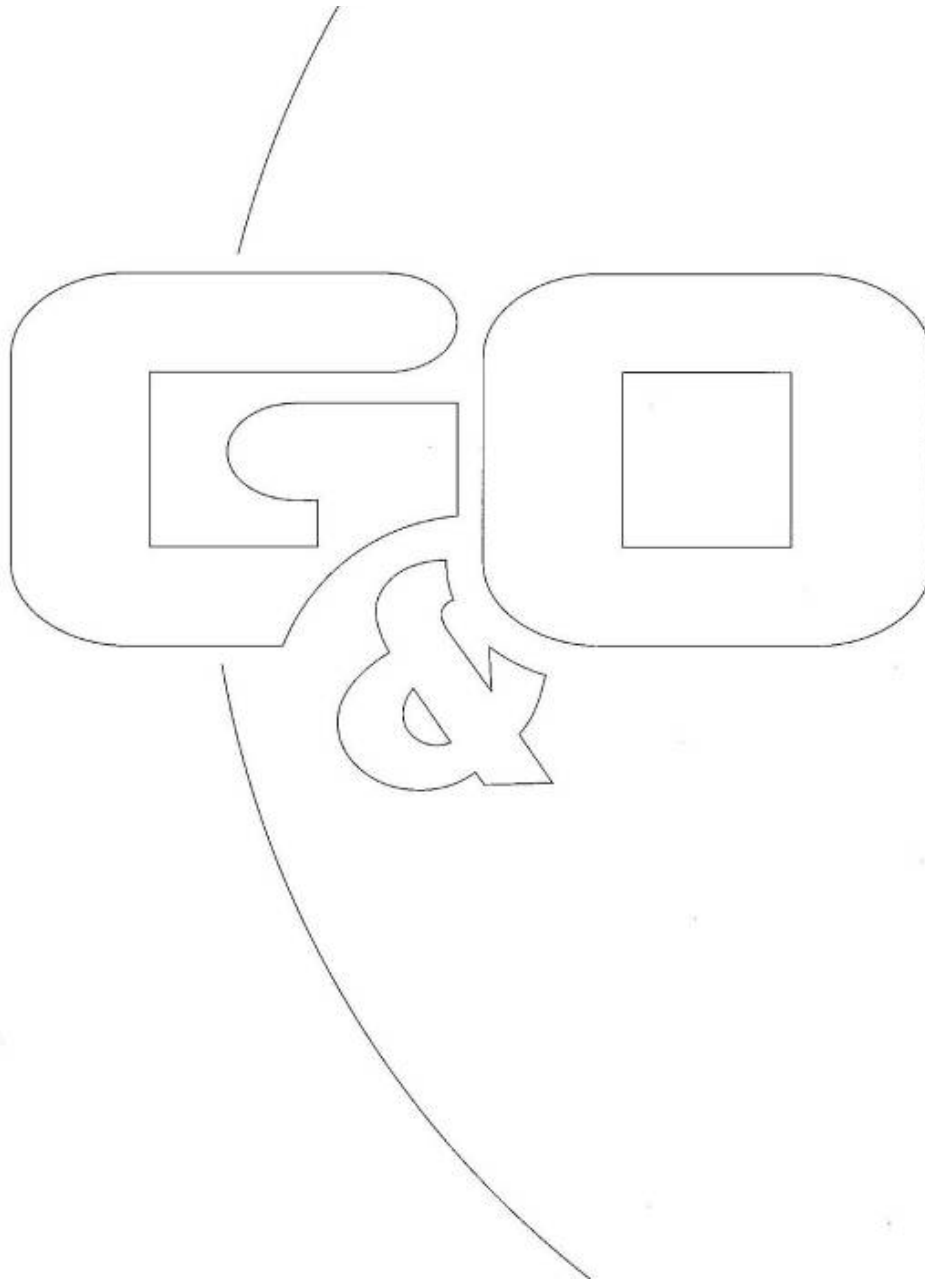
Rapport: Resultatentabel  
Model: 5976ao0122  
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: T10\_A - 50 Meter west  
Groep: RBS

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving						
T10_A	50 Meter west	179503.69	459792.59	5.00	61.5	61.1	--
Groep	Aan-/afvoer met vrachtwagen	0.00	0.00	0.00	56.9	56.9	--
Groep	Bezoekers	0.00	0.00	0.00	38.8	38.8	--
Groep	Elektrische heftruck	0.00	0.00	0.00	35.0	35.0	--
Groep	Hogedrukreiniger	0.00	0.00	0.00	50.8	--	--
Groep	Lamax	0.00	0.00	0.00	61.5	61.1	--
Groep	Tractor	0.00	0.00	0.00	57.6	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	61.5	61.1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Bijlage 4

## Resultaten indirecte hinder





5976ao0122  
 Akoestisch onderzoek Laarweg 29B+C

G&O Consult  
 Resultaten RBS

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 5976ao0122  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Indirecte hinder  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T01_A	Heersweg 2A	179672.31	459601.55	1.50	13.5	8.3	--	13.5	56.6
T01_B	Heersweg 2A	179672.31	459601.55	5.00	14.1	8.8	--	14.1	56.6
T02_A	Laarweg 50	179473.56	459525.39	1.50	5.8	0.2	--	5.8	49.1
T02_B	Laarweg 50	179473.56	459525.39	5.00	6.6	1.0	--	6.6	49.6
T03_A	Laarweg 60	179833.17	459739.66	1.50	20.6	15.1	--	20.6	63.1
T03_B	Laarweg 60	179833.17	459739.66	5.00	22.4	16.8	--	22.4	63.4
T04_A	Boerderijweg 2	179810.12	459884.63	1.50	28.5	22.9	--	28.5	68.5
T04_B	Boerderijweg 2	179810.12	459884.63	5.00	30.2	24.8	--	30.2	68.7
T05_A	Chalet	179547.48	459942.78	1.50	11.3	5.6	--	11.3	54.5
T06_A	Laarweg 29C	179623.87	459843.11	1.50	13.5	8.2	--	13.5	56.3
T06_B	Laarweg 29C	179623.87	459843.11	5.00	15.7	10.4	--	15.7	57.7
T07_A	50 Meter noord	179580.23	459912.60	5.00	14.1	8.4	--	14.1	56.5
T08_A	50 Meter oost	179722.15	459811.84	5.00	21.9	16.4	--	21.9	62.6
T09_A	50 Meter zuid	179635.03	459680.94	5.00	13.1	7.6	--	13.1	55.5
T100_A	Boerderijweg 2 IH	179820.91	459880.51	1.50	41.5	36.2	--	41.5	80.1
T100_B	Boerderijweg 2 IH	179820.91	459880.51	5.00	41.6	36.3	--	41.6	80.1
T10_A	50 Meter west	179503.69	459792.59	5.00	10.9	5.3	--	10.9	53.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen