

AKOESTISCH ONDERZOEK

voor de beoogde ontwikkeling aan de

ZANDBERG 14B TE HELDEN

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Rapportnummer: 3962ao3221

Status: definitief

Datum: 11 november 2021

Opdrachtnemer

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

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

G&O Consult
De heer M. Verhoeven
0493 - 597 505
Mverhoeven@go-consult.nl

©NOVEMBER 2021 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 VERVEELVOLDIGD 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 ruimtelijke ordening	6
2.2	Toetsing berekende waarden.....	7
HOOFDSTUK 3	BEDRIJFSITUATIE	8
3.1	Bedrijfsactiviteiten	8
3.2	Representatieve bedrijfssituatie (RBS)	8
HOOFDSTUK 4	REKENMETHODE.....	10
4.1	Rekenmethode	10
4.2	Modellering	10
4.3	Rekenparameters	10
4.4	Toegepaste bronvermogens	11
HOOFDSTUK 5	RESULTATEN	12
5.1	Aard van het geluid.....	12
5.2	Rekenpunten	12
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 best beschikbare technieken.....	16
6.3	Conclusie	18
Bijlage 1:	Gegevens extra koelinstallatie	
Bijlage 2:	Figuren en invoergegevens rekenmodel	
Bijlage 3:	Resultaten directe hinder	
Bijlage 4:	Resultaten indirecte hinder	

SAMENVATTING

In opdracht van de initiatiefnemer heeft milieuadviesbureau G&O Consult te De Rips een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de beoogde bestemmingswijziging aan de Zandberg 14b te Helden. Beoogd wordt om de bedrijfslocatie aan de Zandberg 14b uit te breiden en de huidige bedrijfswoning aan de Zandberg 14a om te zetten naar een burgerwoning.

Op basis van de aanvraag en inventarisatie van de activiteiten, is een geluidsmodel opgezet waarbij het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, het maximaal geluidsniveau en de indirecte hinder is berekend.

Ten aanzien van de omliggende woningen van derden is uitgegaan van een richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld geluidsniveau en 65 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) etmaalwaarde.

Uit de berekeningen volgt dat met de representatieve bedrijfssituatie de grenswaarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter hoogte van de beoordelingspunten niet wordt overschreden. Uitzondering hierop zijn de beoordelingspunten op 50 meter ten noorden en oosten van de inrichting. Dit betreffen echter geen geluidsgevoelige objecten.

Het maximale geluidsniveau wordt eveneens niet overschreden ter hoogte van de omliggende geluidsgevoelige objecten.

Met de representatieve bedrijfssituatie is sprake van een goed woon- en leefklimaat ter hoogte van omliggende woningen van derden, inclusief de beoogde burgerwoning.

De inrichting aan de Zandberg 14b wordt niet in zijn belangen geschaad door de komst van de burgerwoning aan de Zandberg 14a.

De aangevraagde situatie wordt op het aspect geluid toelaatbaar geacht.

Figuur 1

Luchtfoto projectlocatie aan de Zandberg 14b te Helden

Bron: PDOK Viewer



1

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de initiatiefnemer heeft milieuadviesbureau G&O Consult te De Rips een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de beoogde bestemmingswijziging aan de Zandberg 14b te Helden. Beoogd wordt om de bedrijfslocatie aan de Zandberg 14b uit te breiden en de huidige bedrijfswoning aan de Zandberg 14a om te zetten naar een burgerwoning.

Het onderzoek heeft als doel het bepalen van de toekomstige geluidsbelasting op omliggende geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen van derden en op referentiepunten op bepaalde afstanden van de inrichtingsgrens, als gevolg van de aangevraagde bedrijfsactiviteiten binnen de inrichting. De resultaten zijn vervolgens getoetst aan de gestelde eisen van het bevoegd gezag. Daarnaast wordt een uitspraak gedaan of er ter plaatse van de beoogde burgerwoning sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

De gegevens met betrekking tot de aan te vragen bedrijfssituatie zijn beschikbaar gesteld door de initiatiefnemer. Op basis van deze gegevens is een berekening gemaakt van de te verwachten equivalente en maximale geluidsniveaus op de omliggende bepalende woningen van derden en op rekenpunten vanaf de inrichtingsgrens. Ten slotte is een berekening opgesteld voor het bepalen van de geluidsbelasting als gevolg van de verkeer aantrekkende werking van de inrichting.

Figuur 1

Ontwerpschets beoogde situatie
aan de Zandberg 14b, Helden
Bron: Reland



HOOFDSTUK 2 GESTELDE EISEN

2.1 TOETSINGSKADER RUIMTELIJKE ORDENING

Het betreft een voorgenomen bestemmingswijzing. 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 kleine 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 geluidonderzoek noodzakelijk waarbij toetsing aan de waarden op de volgende pagina dient plaats te vinden:

Tabel 2.1

Waarden conform bedrijven en milieuzonering.

Stap 2

	Dag	Avond	Nacht
Gebiedstype rustige woonwijk			
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)
Gebiedstype gemengd gebied			
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

	Dag	Avond	Nacht
Gebiedstype rustige woonwijk			
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)
Gebiedstype gemengd gebied			
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 planlocatie en de omliggende geluidsgevoelige objecten zijn gelegen in een landelijke omgeving met een aantal burgerwoningen. Derhalve wordt aangesloten bij de waardes behorende bij het gebiedstype “rustige woonwijk”.

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

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

Wat betreft de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) zal toetsing plaatsvinden aan:

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

3.1 BEDRIJFSACTIVITEITEN

Na informatie te hebben ingewonnen bij de initiatiefnemer, blijkt dat er binnen de inrichting de in paragraaf 3.2 beschreven activiteiten plaatsvinden. De inrichting richt zich op het telen en vermarkten van asperges. Als basis voor het onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van het in 2018 uitgevoerde onderzoek “Akoestisch onderzoek in het kader van een melding Activiteitenbesluit voor Teboza Helden” met rapportnummer: Teb.Hel.18.AO AB-01, d.d. 12 april 2018 (hierna: akoestisch onderzoek uit 2018). Ten opzichte van het onderzoek uit 2018 zijn er een aantal wijzigingen doorgevoerd in het huidige onderzoek:

- Voor de voertuigbewegingen met de personenauto, bestelbus, vrachtwagen en tractor is een toename van 25% toegepast.
- Ten oosten van de inrichting bevindt zich de nieuwe oprit naar de inrichting. De bestelbusjes, vrachtwagens en tractoren betreden en verlaten de inrichting uitsluitend via deze inrit. De voertuigen rijden hierbij uitsluitend van- en naar de inrichting via de N277 (Midden Peelweg) en niet meer via de Zandberg (om de verkeersbelasting op de Zandberg te ontlasten).
- De bestaande loods is uitgebreid richting het noorden van de inrichting. Daarnaast is de inrichting uitgebreid met een “vrachtwagenplein”, hier vinden alle laad- en losactiviteiten plaats.

3.2 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE (RBS)

De representatieve bedrijfssituatie (rbs) is de maximale werksituatie, die vaker voorkomt dan twaalfmaal per jaar. Het aspergeseizoen (maart t/m juni) is beschouwd als de representatieve bedrijfssituatie aangezien dit de drukste maanden zijn waarbij de hoogste geluidbelasting ontstaat. Alle activiteiten vinden in de dagperiode plaats, tenzij anders vermeld.

Bezoekers

Om bedrijfsmatige redenen vinden er verschillende bezoeken plaats met personenauto's. Dit betreffen werknemers van de inrichting, vertegenwoordigers, adviseurs en klanten voor de koop van asperges. De parkeerplaats is gelegen aan de voorzijde van de inrichting, personenauto's die de inrichting bezoeken worden hier geparkeerd. Dagelijks wordt de inrichting bezocht door ten hoogste 30 personenauto's waarvan 24 in de dagperiode en 6 in de avondperiode (mobiele bron M01 + M02).

Aan-/afvoer asperges

Asperges worden van buiten de inrichting aangevoerd en worden vervolgens verwerkt in de bedrijfshallen (reinigen, schillen, verpakken). De verwerkte producten worden vanuit de inrichting afgevoerd naar de afnemer. Gedurende het aspergeseizoen worden asperges van de eigen percelen aangevoerd doormiddel van bestelwagens en tractoren. Hiervoor bezoeken ten hoogste 38 bestelwagens de inrichting in de dagperiode, alwaar ze via de oostelijke inrit richting de losplaats rijden (mobiele bron M05). Daarnaast wordt de inrichting bezocht door ten hoogste 25 tractoren in de dagperiode (mobiele bron M04).

Naast de aanvoer van asperges van eigen percelen worden er ook producten aangevoerd afkomstig van derden. Deze producten worden aangevoerd doormiddel van vrachtwagens. De verwerkte producten worden vervolgens afgevoerd doormiddel van vrachtwagens. Voor de aan- en afvoer van producten bezoeken ten hoogste 33 vrachtwagens de inrichting in de dagperiode (mobiele bron M03).

Het laden- en lossen van producten vindt plaats met een heftruck ten oosten van de loods ter hoogte van het vrachtwagenplein. In het onderzoek is er vanuit gegaan dat de heftruck hiervoor de gehele dagperiode in gebruik is (puntbron P03).

Een overzicht van de voertuigbewegingen staat gegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.1

Overzicht voertuigbewegingen
binnen de inrichting

Aantal passanten	Mobiele bron	Dag	Avond
Bedrijfssituatie RBS			
Personenauto	M01 + M02	48	12
Vrachtwagen	M03	66	--
Tractor	M04	50	--
Bestelbus	M05	76	--

Heftruck

Voor diversen werkzaamheden binnen de inrichting (o.a. intern transport) is een heftruck ten hoogste 4 uur per dag in gebruik binnen de inrichting (lijnbron L01).

Stationaire bronnen

In het akoestisch onderzoek uit 2018 zijn metingen uitgevoerd aan de geluidafstralende (gesloten) poort (poort 1) en de poort die open staat aan de achterzijde van het bedrijfsgebouw. Achter de (gesloten poort) poort (poort 1) bevindt zich de sorteerafdeling, de poort heeft een bepaalde geluiduitstraling afkomstig van de sorteerafdeling (uitstralende gevel UG01). De poort aan de achterzijde van het bedrijfsgebouw wordt regelmatig geopend ten behoeven van werkzaamheden met o.a. de heftruck. In het onderzoek is uitgegaan van de worst-case situatie waarbij de poort de gehele dagperiode geopend is (uitstralende gevel UG02).

Tevens zijn in het akoestisch onderzoek uit 2018 metingen uitgevoerd aan de koelinstallatie die aan de rechterzijde van het gebouw is geplaatst. Naast deze koelinstallatie is er ook nog een koelinstallatie aanwezig ten zuiden van het gebouw. Door de inrichtinghouder is aangegeven dat de installaties 50% van het etmaal in gebruik zijn (puntbron P01 + P02).

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 V2021.1. 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 overdracht berekeningen 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 overdracht model volgens de standaardmethode HMRI-II zullen altijd in gelijke of hogere immissiewaarden resulteren dan de werkelijke (gemeten) immissieniveaus.

Met het onderzoek is uitgegaan dat alle rijbewegingen worden uitgevoerd met een gemiddelde snelheid van 5 km/uur. De onderlinge afstand van de puntbronnen is op 10 meter aangehouden.

4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte:	0									
Standaard bodemfactor:	1,0 (akoestisch zacht)									
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	

De gehanteerde bronvermogens zijn afkomstig van literatuurgegevens, leveranciersgegevens of meetgegevens uit het meetarchief van G&O Consult. De bronvermogens voor de uitstralende- en open poort (Uitstralende gevel UG01 + UG02) en één van de koelinstallaties (puntbron P01) zijn afkomstig van uitgevoerde metingen uit het akoestisch onderzoek uit 2018. Het bronvermogen van de tweede koelinstallatie (puntbron P02) is afkomstig van leverancier gegevens van de fabrikant (bijlage 1).

Tabel 4.1

Gehanteerde bronniveaus

Omschrijving	Bronvermogen L_w - dB(A)	Piekniveau L_{Max} - dB(A)	Piekverhoging ΔL - dB
Bestelauto	92	98	+ 6
Personenauto	91	96	+ 5
Dichtslaan portier piek	--	96	--
Vrachtwagen	103	108	+ 5
Tractor	105	110	+ 5
Heftruck	97	102	+ 5
Koelinstallatie (P01)	87	--	--
Extra koelinstallatie (P02)	78	--	--
Poort 01	68	--	--
Poort achterzijde (open)	90	--	--

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 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 omliggende geluidsgevoelige objecten en op referentieafstanden vanaf 50 meter vanaf de inrichtingsgrens. De rekenhoogte is op geluidsgevoelige objecten 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. De rekenhoogte op referentieafstanden van de inrichtingsgrens is in het gehele etmaal op 5 meter + maaiveld aangehouden.

Opgemerkt dient te worden dat de woning gelegen aan de Zandberg 15 een bedrijfswoning betreft van de onderhavige inrichting en dus binnen de inrichting valt. Derhalve is deze woning buiten beschouwing gelaten bij toetsing aan de geluidbelasting afkomstig van de inrichting.

Voor de bepaling van de maximale geluidsniveaus is de voor de bronkenmerkende piekverhoging (ΔL , 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 meteocorrectieterm (C_m). Voor wat betreft de geluidsbronnen zonder kenmerkende piekverhogingen is het directe immissieniveau bepaald en verminderd met de opgetreden meteocorrectieterm. Het hoogst opgetreden invallend geluidsniveau van deze groep is op de rekenpunten bepaald en als hoogst optredende piekgeluid in de betreffende periode beschouwd.

In onderstaande tabellen zijn de maatgevende woningen van derden vermeld (inclusief de beoogde burgerwoning), alsmede enkele controlepunten op verschillende windhoeken. In de bijlage is een uitgebreidere lijst met de deelbijdrage van de afzonderlijke geluidsbronnen opgenomen.

Tabel 5.1

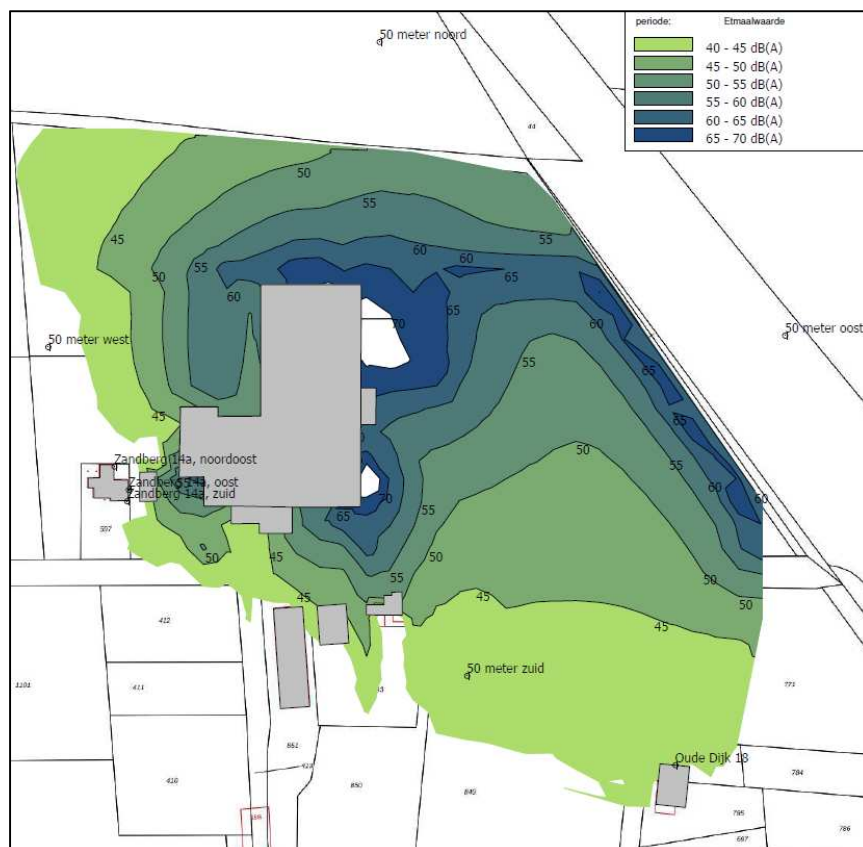
Resultaten representatieve bedrijfsituatie RBS

Toetspunt	Dag		Avond		Nacht	
	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)
<i>Grenswaarde</i>	45	65	40	60	35	55
T01 Zandberg 14a, noord-oost	38	58	17	42	15	15
T02 Zandberg 14a, oost	34	55	22	44	22	21
T03 Zandberg 14a, zuid	29	52	26	54	22	20
T04 Oude Dijk 18	41	54	25	36	24	26
T05 50 meter noord	48	56	20	37	20	23
T06 50 meter oost	49	58	22	35	22	25
T07 50 meter zuid	44	55	33	46	33	36
T18 50 meter west	41	56	14	42	9	10

Naast de fysieke toetsing van de geveldelen is ook een prognose gemaakt van de tuin c.q. buitenverblijven van de omliggende woningen. 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_{DEN} 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

De geluidbelasting ter hoogte van de buitenruimten van de omliggende woningen is lager dan 50 dB. Hieruit blijkt dat de milieukwaliteit als “Goed” kan worden geclassificeerd.

In de milieuwetgeving 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 Wet Milieubeheer (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).

Voor de berekening van de indirecte hinder is de woning Zandberg 14 als maatgevend beschouwd aangezien deze het dichtst bij de weg is gelegen. Voor de indirecte hinder zijn enkel de voertuigbewegingen met de personenauto's beschouwd. De vrachtwagens, tractoren en bestelbusjes rijden namelijk uitsluitend van en naar de inrichting via de N277 (Midden Peelweg) waarbij er geen woningen worden gepasseerd. Wanneer de voertuigen de N277 betreden gaan ze op in het bestaande verkeersbeeld en zijn niet meer te herleiden aan de inrichting. Er is door de initiatiefnemer bewust voor gekozen om de Zandberg te weren met de voertuigen om de verkeersbelasting van deze weg te reduceren. In het onderzoek is er vanuit gegaan dat alle personenauto's de woning passeren (worst-case).

Tabel 5.3

Overzicht rijbewegingen indirecte hinder

Aantal passanten	Mobiele bron	Dag	Avond	Nacht
Bedrijfssituatie RBS				
Personenauto	M50	48	12	--

Met de berekening is uitgegaan dat auto's met een snelheid van 50 km/uur de woning passeren. De rekenhoogte is in de dagperiode op 1,5 meter + maaiveld aangehouden en in de avond- en nachtperiode op 5,0 meter + maaiveld.

Tabel 5.4

Resultaten indirecte hinder

Toetspunt	Dag $L_{Ar, LT}$ dB(A)	Avond $L_{Ar, LT}$ dB(A)	Nacht $L_{Ar, LT}$ dB(A)
Voorkeurgrenswaarde	50	45	40
T09 Zandberg 14, IH	30	30	--

6.1 BESPREKING RESULTATEN

In opdracht van de initiatiefnemer heeft milieuadviesbureau G&O Consult te De Rips een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de beoogde bestemmingswijziging aan de Zandberg 14b te Helden. Beoogd wordt om de bedrijfslocatie aan de Zandberg 14b uit te breiden en de huidige bedrijfswoning aan de Zandberg 14a om te zetten naar een burgerwoning.

Gedurende de representatieve bedrijfssituatie wordt voldaan aan het langtijd-gemiddeld beoordelingsniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde. Uitzondering hierop zijn de beoordelingspunten op 50 meter ten noorden en oosten van de inrichting, waar een overschrijding plaatsvindt in de dagperiode. Dit betreffen echter geen geluidsgevoelige objecten. Het maximale geluidsniveau voldoet ter hoogte van alle beoordelingspunten aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde.

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

6.2 MAATREGELEN EN BEST BESCHIKBARE TECHNIEKEN

Binnen de milieuwetgeving en akoestiek worden er afwegingen verlangd voor wat betreft het toepassen van doeltreffende maatregelen en de beste beschikbare technieken (BBT) indien sprake is van overschrijdingen van de richtwaarden. Dit is in onderhavige situatie niet aan de orde.

Best beschikbare technieken

De beoogde situatie voorziet een nieuwe inrit aan de oostkant van de inrichting ten behoeven van de vrachtwagens, tractoren en bestelbusjes die de inrichting bezoeken. De beoogde inrit dient ervoor dat de voertuigen de inrichting via de N277 kunnen betreden en verlaten zonder dat ze een groot stuk over de Zandberg moeten rijden. Hierdoor zullen de woningen gelegen aan de Zandberg in de beoogde situatie een stuk minder overlast ervaren van voorbijkomend verkeer dan in de huidige situatie.

In de huidige situatie vinden de laad- en losactiviteiten plaats aan de voorzijde van de inrichting. In de beoogde situatie zullen de laad- en losactiviteiten plaats vinden ten noordoosten van het bedrijfsgebouw. De afstand van deze activiteiten en de omliggende woningen wordt hiermee groter en daarnaast wordt er meer afscherming gecreëerd van de aanwezige gebouwen. Activiteiten aan de voorzijde worden hiermee gelimiteerd.

De open poort aan de achterzijde van het bedrijfsgebouw is geopend ten behoeven van diversen werkzaamheden, hierdoor ontstaat een bepaald uitstraling van het geluid afkomstig uit het gebouw. In het onderzoek is er van uitgegaan dat de poort de gehele dagperiode is geopend. Dit kan niet worden gezien als een BBT. Echter betreft dit de worst-case scenario, in werkelijkheid wordt verwacht dat de poort niet de gehele dagperiode is geopend. Daarnaast dient opgemerkt te worden dat dit gedeelte van het bedrijfsgebouw wordt uitgebreid richting het noorden. Hierdoor komt de open poort in de beoogde situatie verder noordelijker te liggen waardoor de afstand tot omliggende woningen groter wordt, daarmee wordt de geluidbelasting afkomstig van de poort op de woningen lager.

De aanwezige machines, voertuigen en installaties worden door de continuïteit van de bedrijfsvoering goed onderhouden. Verondersteld kan worden dat deze voldoen aan de huidige stand der techniek.

Maatregelen referentiepunten op 50 meter

De overschrijding van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de referentiepunten op 50 meter ten noorden en oosten van de inrichting worden veroorzaakt door het gebruik van de heftruck en tractoren. Een bronmaatregel kan genomen worden in de vorm van een stillere heftruck en stillere tractoren. Echter is hier een significante investering mee gemoeid (bij tractoren meer dan € 100.000), verondersteld wordt dat de te maken investering niet opweegt tegen de te behalen geluidsreductie.

Maatregelen in de overdracht kunnen genomen worden in de vorm van geluidschermen of wallen. Aangezien er zowel een overschrijding plaatsvindt ten noorden en ten oosten van de inrichting dienen twee schermen/wallen gerealiseerd te worden. Gelet op de vrij lange rijbewegingen van de tractoren en de heftruck dienen deze afschermende voorzieningen een significante lengte te hebben om de gehele rijroute af te schermen. Meerdere geluidschermen/wallen met zulke lengtes worden in een dergelijke gebied uit ruimtelijk- en stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk geacht. Daarnaast stuit het op financiële bezwaren, de te maken investering voor twee afschermende voorzieningen weegt niet op tegen de te behalen geluidsreductie.

Het gebruik van de heftruck komt al voor in de huidige (vergunde) situatie. Het gebruik hiervan is noodzakelijk voor de bedrijfsvoering van de inrichting en zal in de toekomst niet verder toenemen. De tractorbewegingen vinden in de beoogde situatie plaats op de beoogde inrit aan de oostzijde van de inrichting, hierdoor komen de bewegingen dichterbij het referentiepunt ten oosten van de inrichting. De beoogde inrit dient er echter juist voor om de geluidbelasting afkomstig van de voertuigbewegingen ter hoogte van woningen van derden af te laten nemen.

Wat betreft de overschrijdingen welke zich voordoen op de rekenpunten welke op 50 meter van de inrichting zijn gelegen, moet geconcludeerd worden dat deze rekenpunten geen geluidgevoelige bestemmingen betreffen. Deze betreffen enkel akker- of grasland, zonder bijzondere natuurwaarden en het betreffen geen stiltegebieden. Daarnaast is het referentiepunt op 50 ten oosten van de inrichting gelegen op de N277 (Midden Peelweg) en betreft derhalve ook geen geluidgevoelige bestemming. De bedoelde rekenpunten zijn derhalve niet bedoeld als toetspunten, maar als controlepunten welke in de toekomst door middel van geluidmetingen in geval van handhaving verifieerbaar zijn. Derhalve worden de berekende overschrijdingen niet bezwaarlijk geacht.

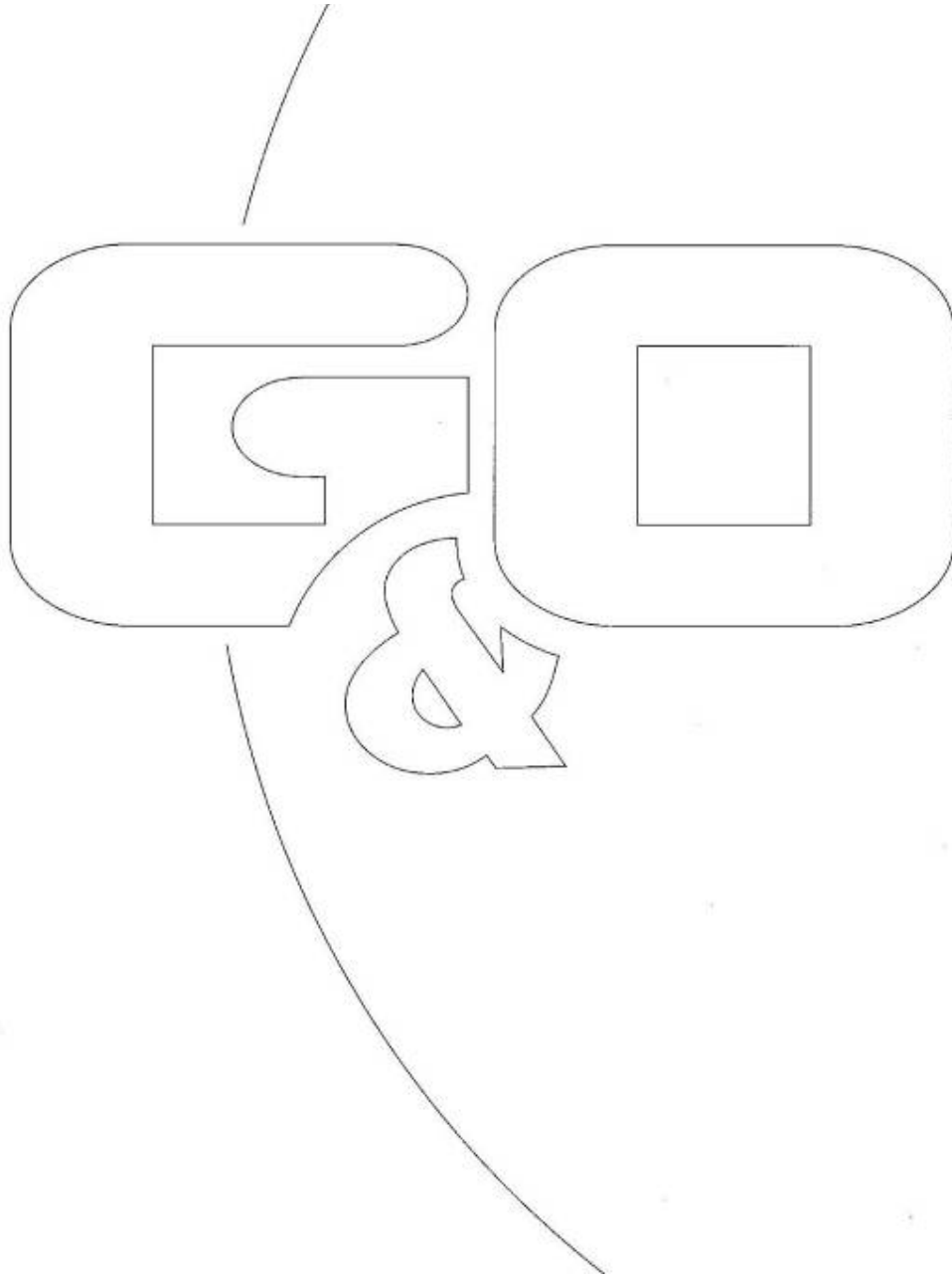
Met de representatieve bedrijfssituatie is sprake van een goed woon- en leefklimaat ter hoogte van omliggende woningen van derden, inclusief de beoogde burgerwoning.

De inrichting aan de Zandberg 14b wordt niet in zijn belangen geschaad door de komst van de burgerwoning aan de Zandberg 14a.

De aangevraagde situatie wordt op het aspect geluid toelaatbaar geacht.

Bijlage 1

Gegevens extra koelinstallatie



PRODUCT DATA SHEET

Verplaatsbare koel- en vriescellen	Proceskoeling	Klimaatbeheersing	Verwarming
------------------------------------	---------------	-------------------	------------

Koudwatermachine 60 kW (CZ06)

Afmetingen						
Afmetingen [mm]	Lengte	2800	Breedte	1250	Hoogte	2000
Leeggewicht		kg				
Geluidsniveau [dB(A)]	op 1 m	64	op 5 m	54	op 10 m	49

Elektrische specificaties						
Stroomvoorziening	Spanning	400 V	Frequentie	50 Hz	Fasen	3+N+A
Stroom [A]	start	106,3	maximum	54	nominaal	36
Elektrische aansluiting	63 A CEE		Voedingskabel		63A / 6mm ²	
Aanbevolen zekeringen	63	A				

Chiller specificaties						
Watersaansluiting	2" Bauer		Standaard: Interne pomp		Maximale werkdruk	6 bar
Aanbevolen volume	66	L				
Nominaal drukverlies	71	kPa				
Flow (min.)	0,75	L/sec	46	L/min	3	m ³ /h
Flow (max.)	3,7	L/sec	223	L/min	13	m ³ /h
Flow (nom.)	2,5	L/sec	148	L/min	9	m ³ /h

Koelinstallatie specificaties				
Koudemiddel	R410A		Volume	15,2 kg
Compressorolie	Synthetische olie		Volume	4 x 4 L
Capaciteitsstappen in %	4x hermetische scrollcompressor			25 – 120%

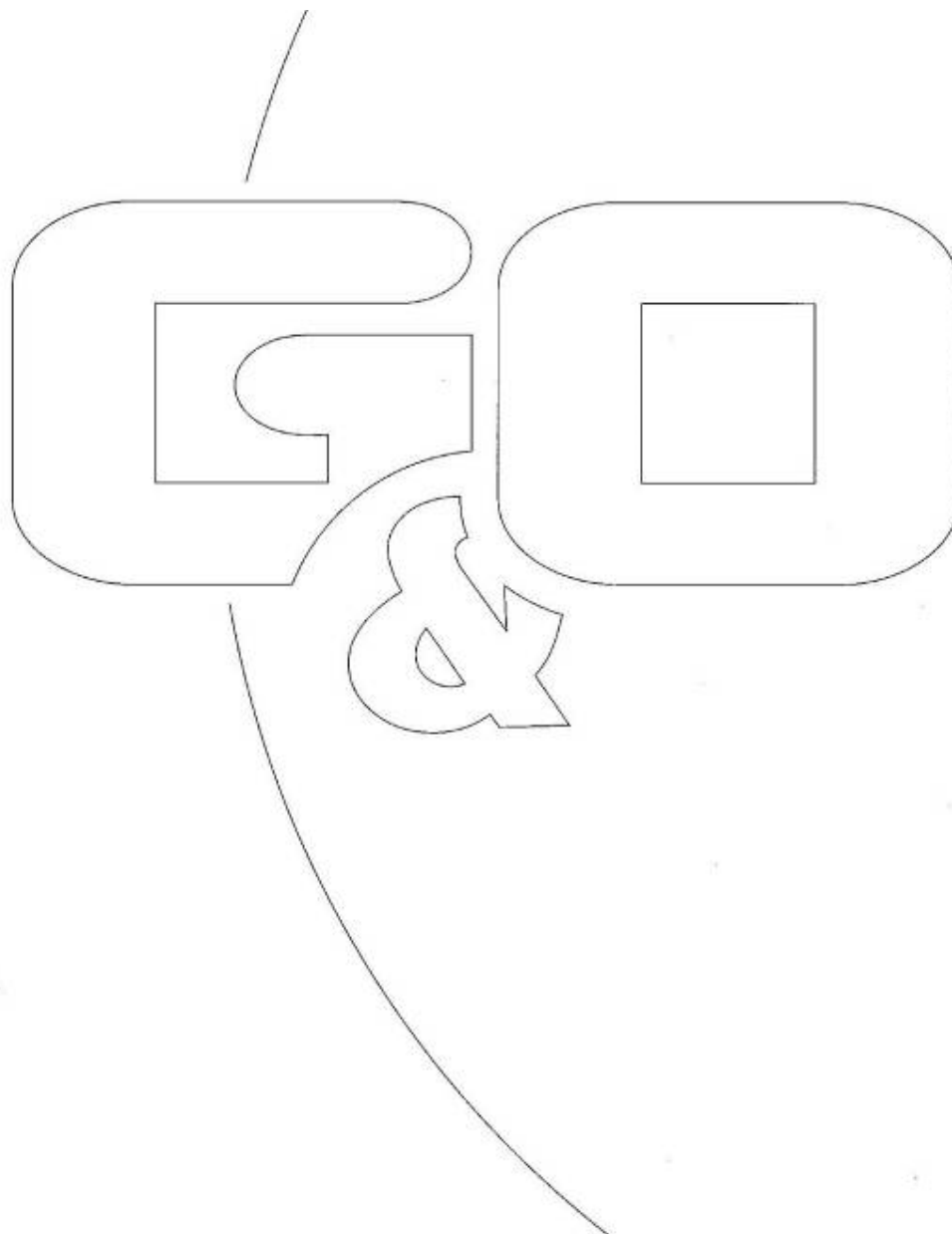
Koelvermogen / Opgenomen vermogen – MAX. prestatievermogen!						
	Wateruittrede temperatuur (°C)					
	-10	-5	5	7	10	15
Omgevingstemperatuur 25 (°C)						
Koelvermogen (kW)	34,2	40,9	54,3	59,3	59,3	59,3
Opgenomen vermogen (kW)	18,6	19,3	20,6	22,0	19,9	16,5
Omgevingstemperatuur 30 (°C)						
Koelvermogen (kW)	33,2	39,8	53,8	59,3	59,3	59,3
Opgenomen vermogen (kW)	20,1	20,8	22,3	24,2	22,2	18,8
Omgevingstemperatuur 35 (°C)						
Koelvermogen (kW)	31,8	38,2	52,3	59,3	59,3	59,3
Opgenomen vermogen (kW)	21,5	22,2	23,7	28,1	24,2	20,5
Omgevingstemperatuur 40 (°C)						
Koelvermogen (kW)	29,9	36,0	49,6	54,0	56,9	59,3
Opgenomen vermogen (kW)	23,5	24,3	26,1	27,9	26,4	22,7

Coolworld Rentals
FULL SERVICE RENTAL OF TEMPERATURE CONTROL

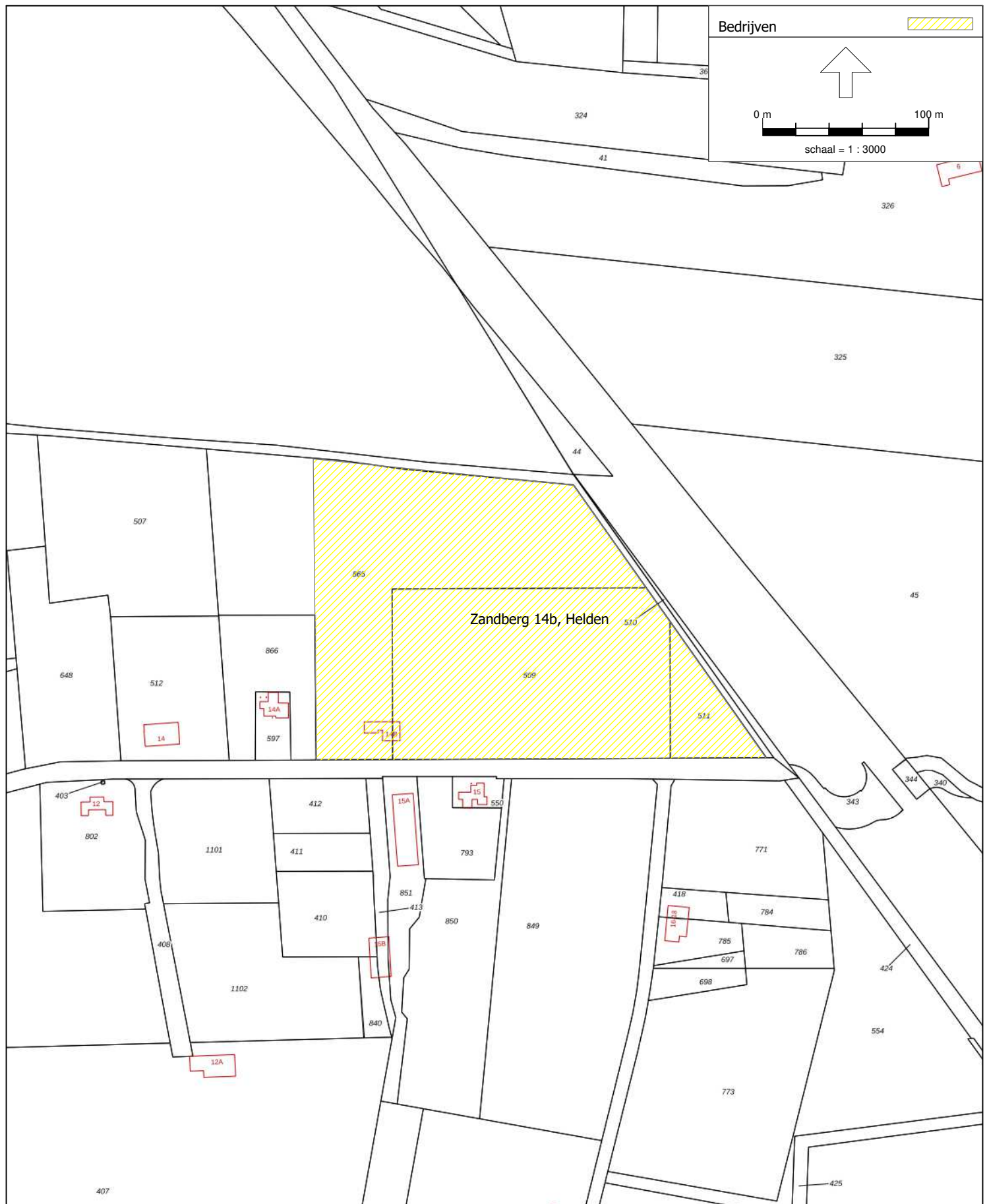
www.coolworld-rentals.nl • www.coolworld-rentals.be

Bijlage 2

Figuren en invoergegevens rekenmodel



Akoestisch onderzoek Zandberg 14b, Helden



Figuur 1.1 Overzicht inrichting

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: 3962ao3221 def.

Model eigenschap

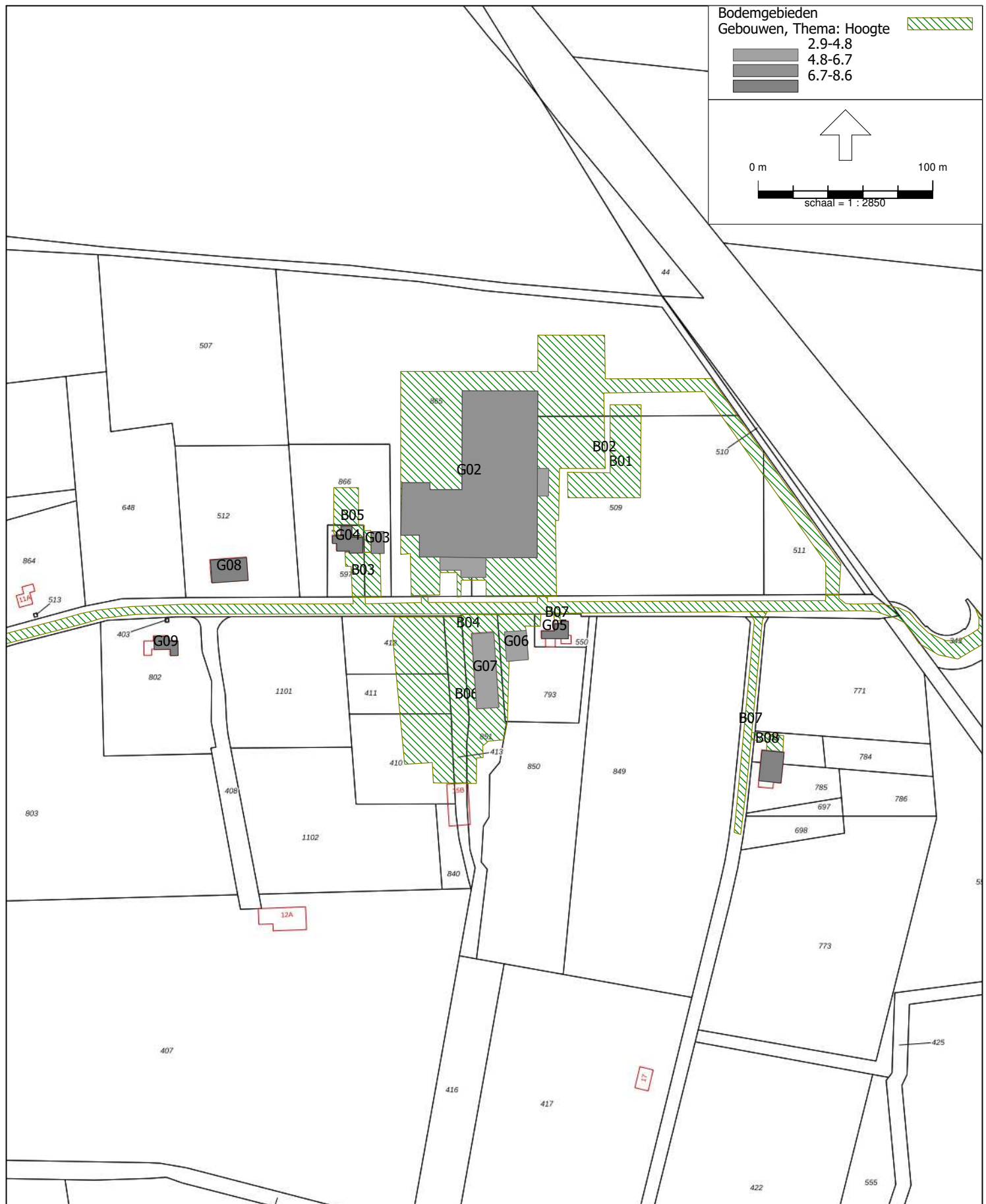
Omschrijving	3962ao3221 def.
Verantwoordelijke	mverhoeven
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	mverhoeven op 11/7/2021
Laatst ingezien door	mverhoeven op 11/11/2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 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
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

3962ao3221

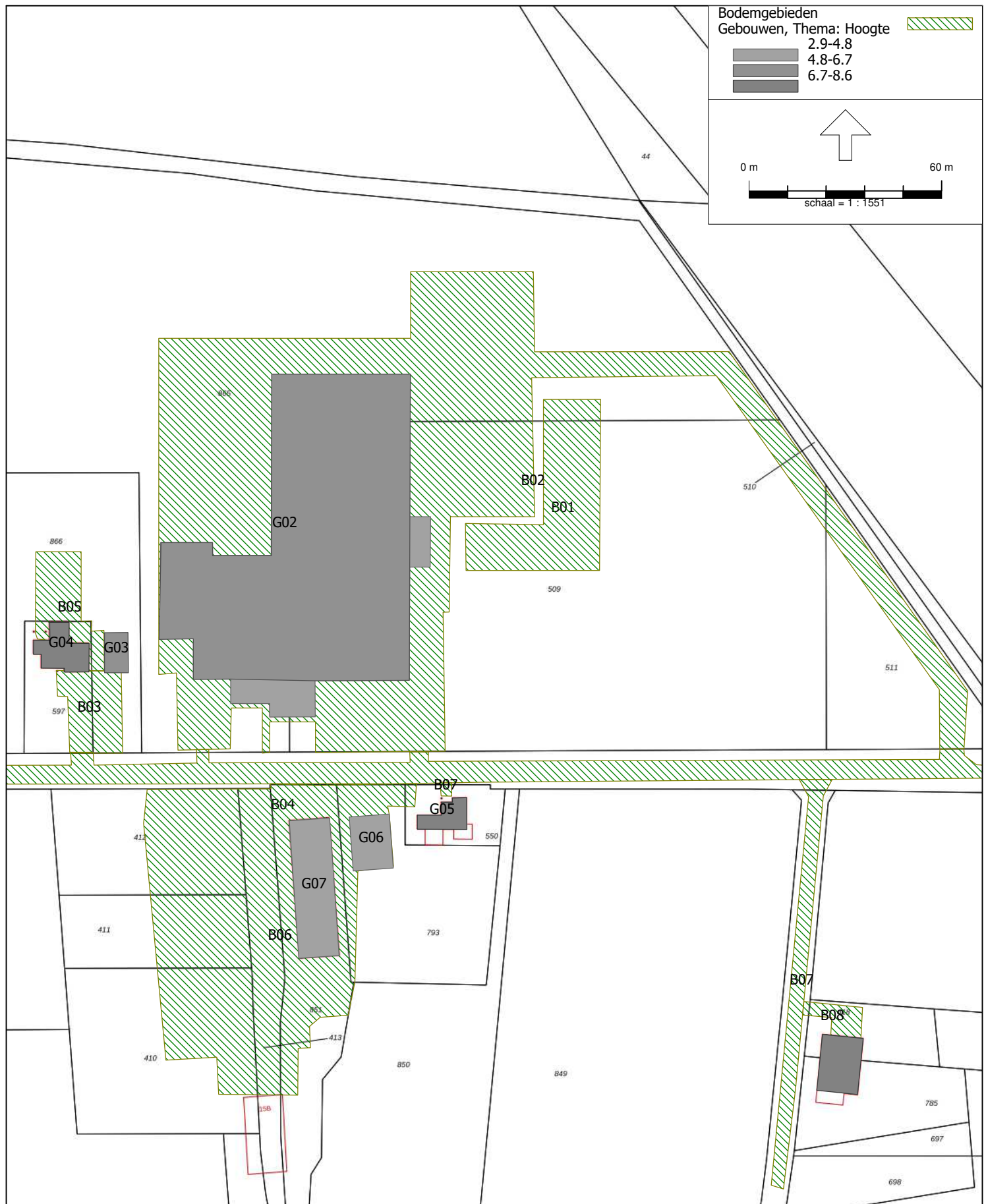
G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Commentaar



Figuur 2.1 Overzicht bodemgebieden + gebouwen



Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
B01	Erfverharding	0.00
B02	Water	0.00
B03	Erf	0.00
B04	Openbare weg	0.00
B05	Erf	0.00
B06	Erf	0.00
B07	Openbare weg	0.00
B08	Erf	0.00
B09	Inrit	0.00

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
G01	Gebouw Teboza	4.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G02	Gebouw Teboza	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G03	Gebouw	6.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G04	Gebouw	8.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G05	Gebouw	8.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G06	Gebouw	4.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G07	Gebouw	4.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G08	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G09	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB
G10	Gebouw	7.00	0.00	Relatief					0	0	0	0 dB

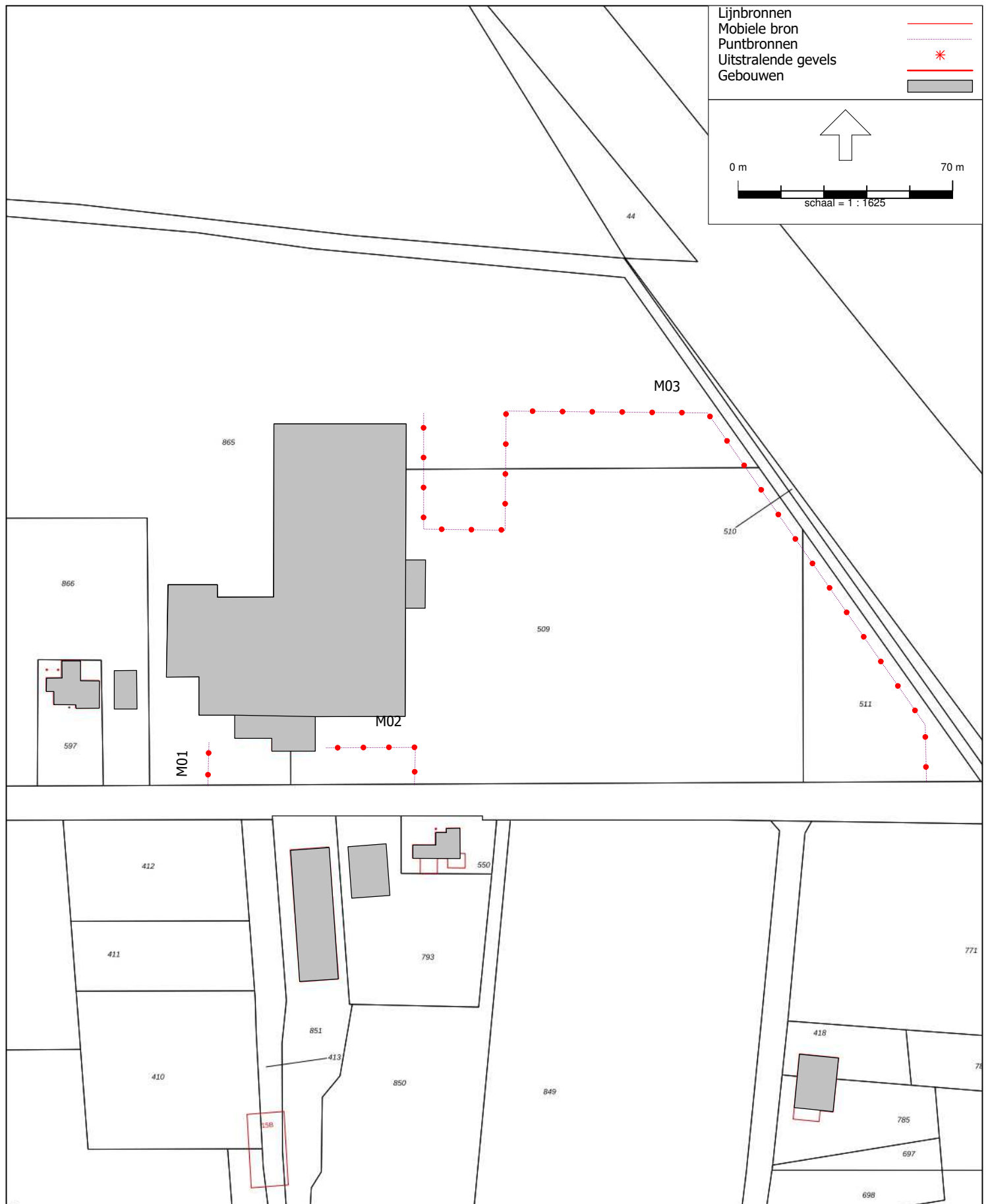
Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

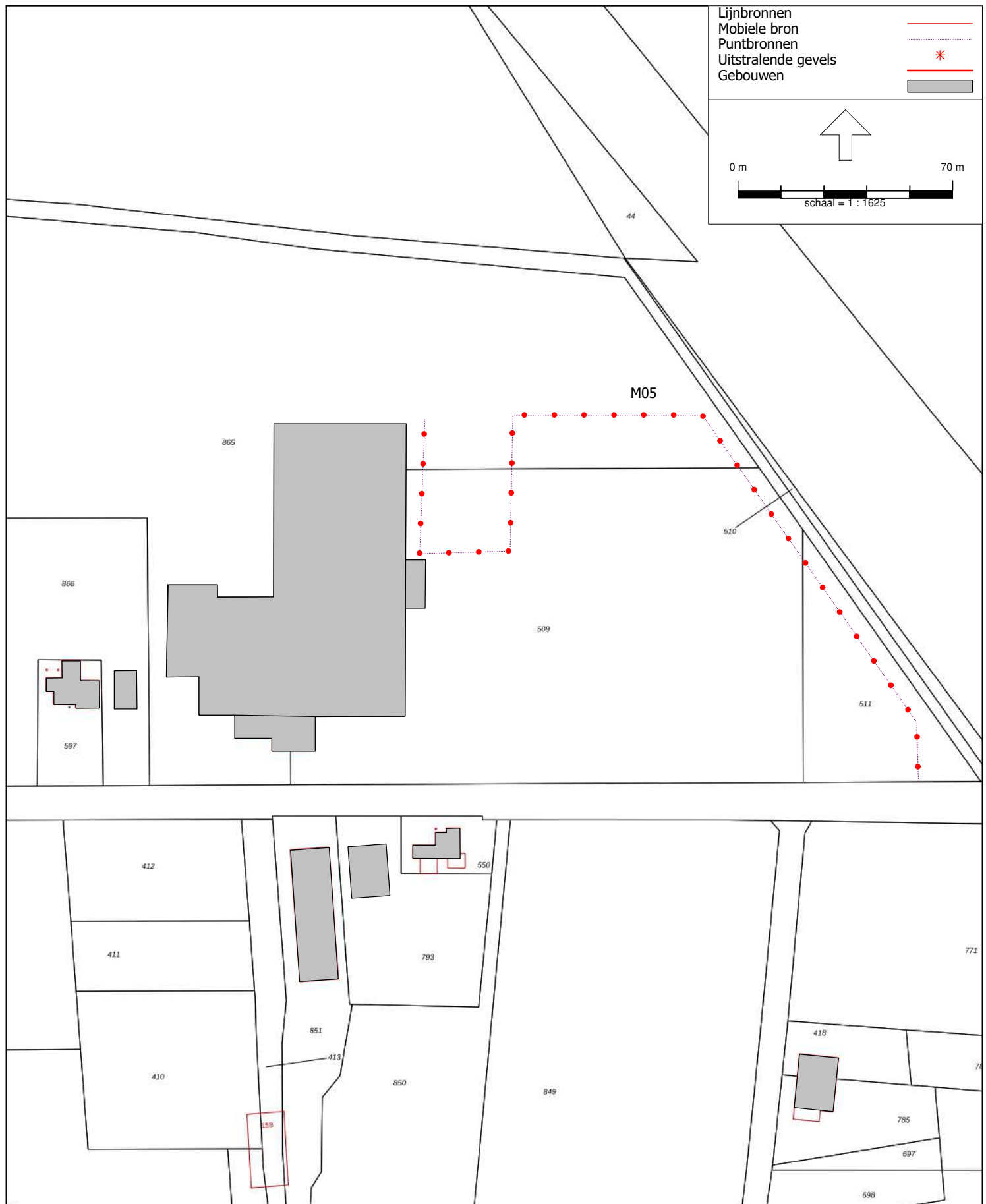
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

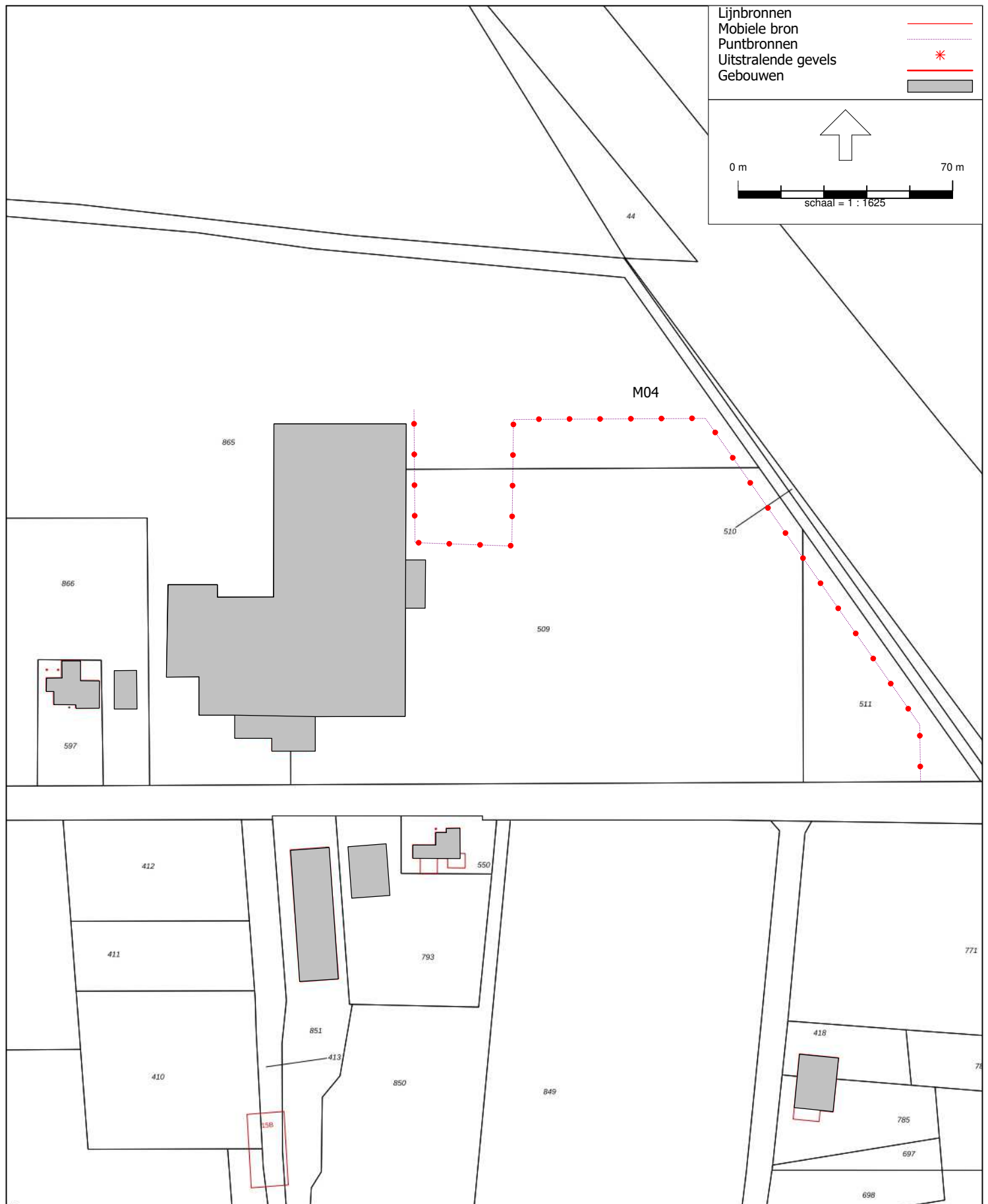
Naam	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G01	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G02	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G03	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G04	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G05	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G06	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G07	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G08	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G09	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
G10	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

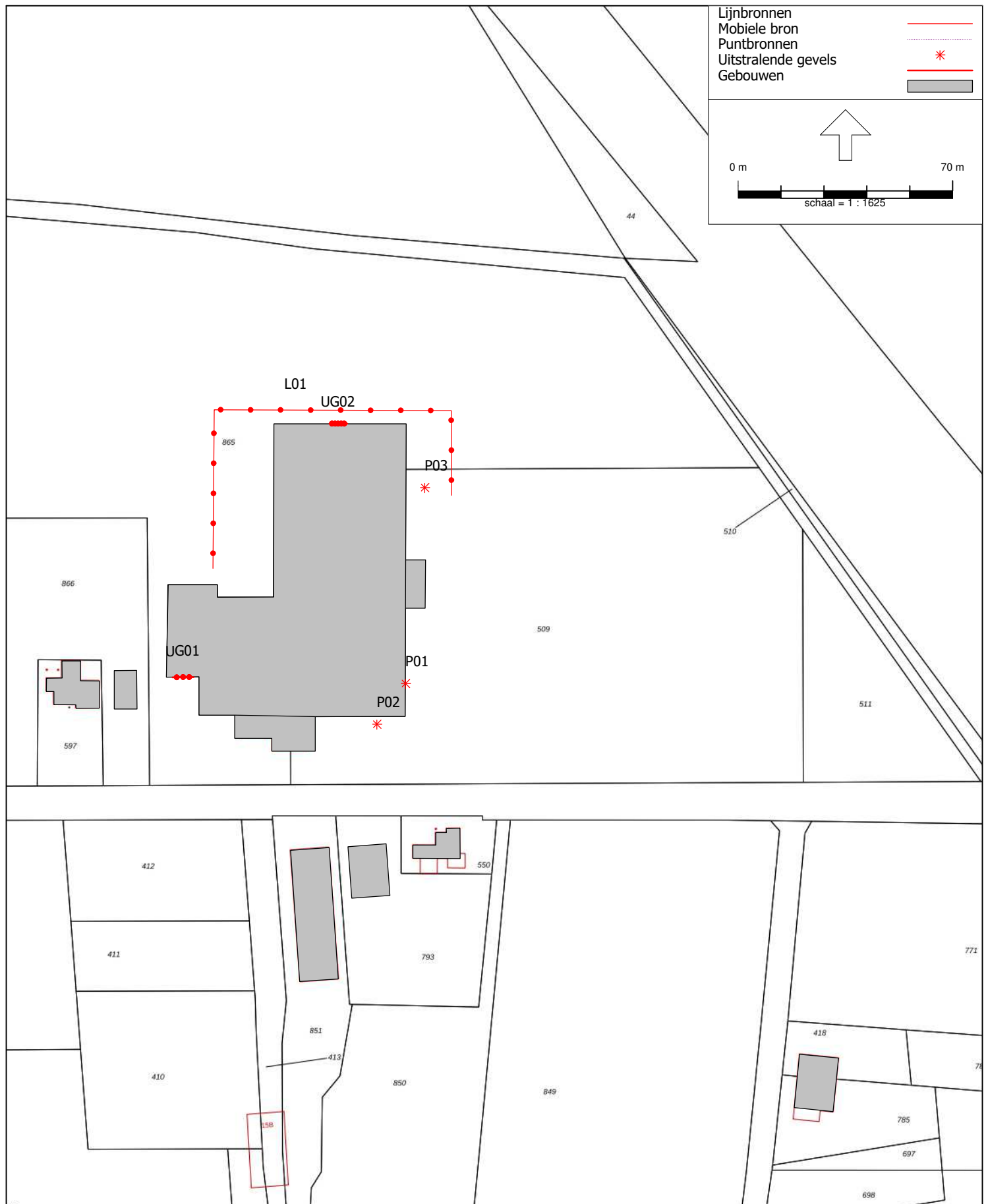


Figuur 3.1 Bezoekers + vrachtwagens

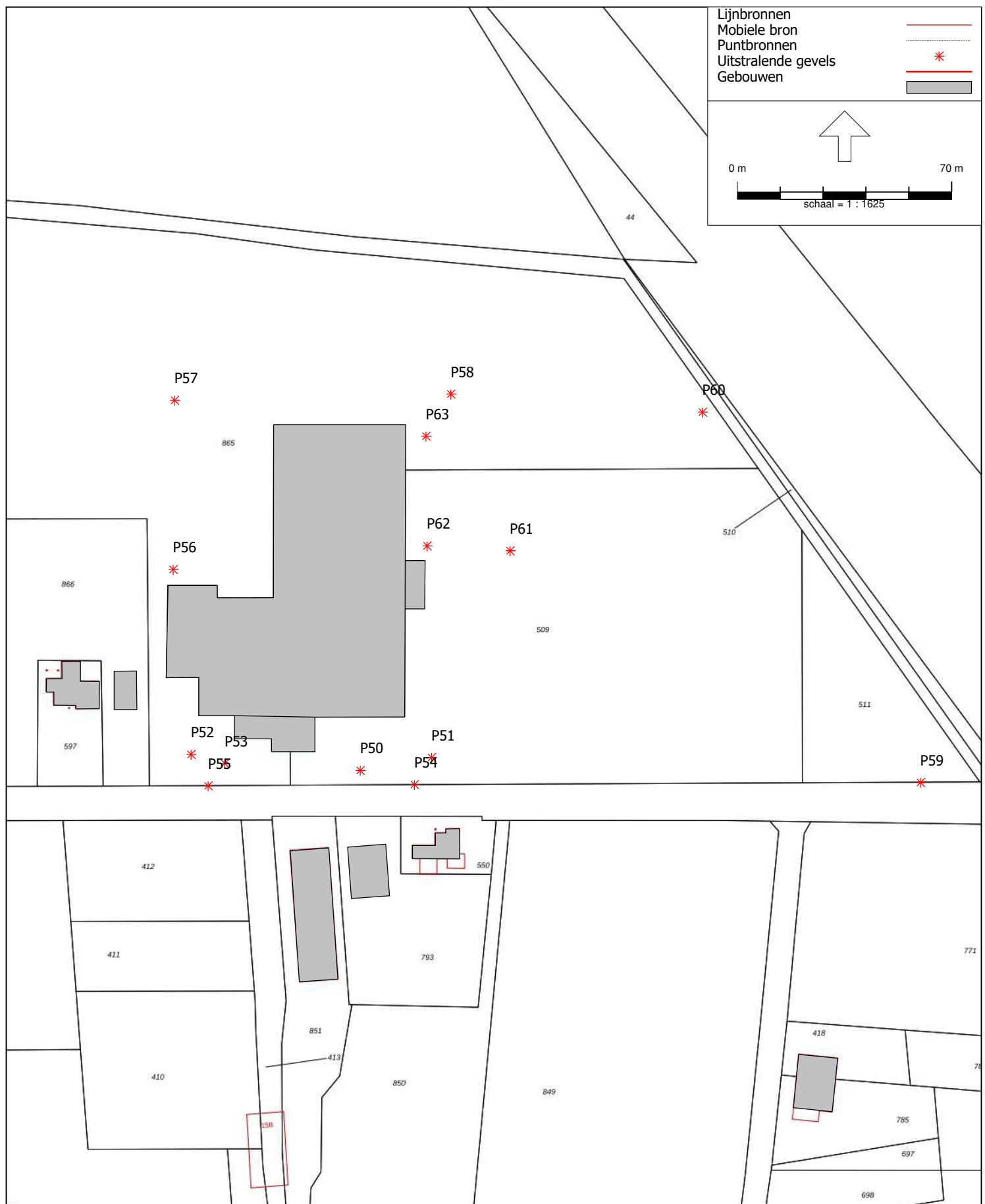


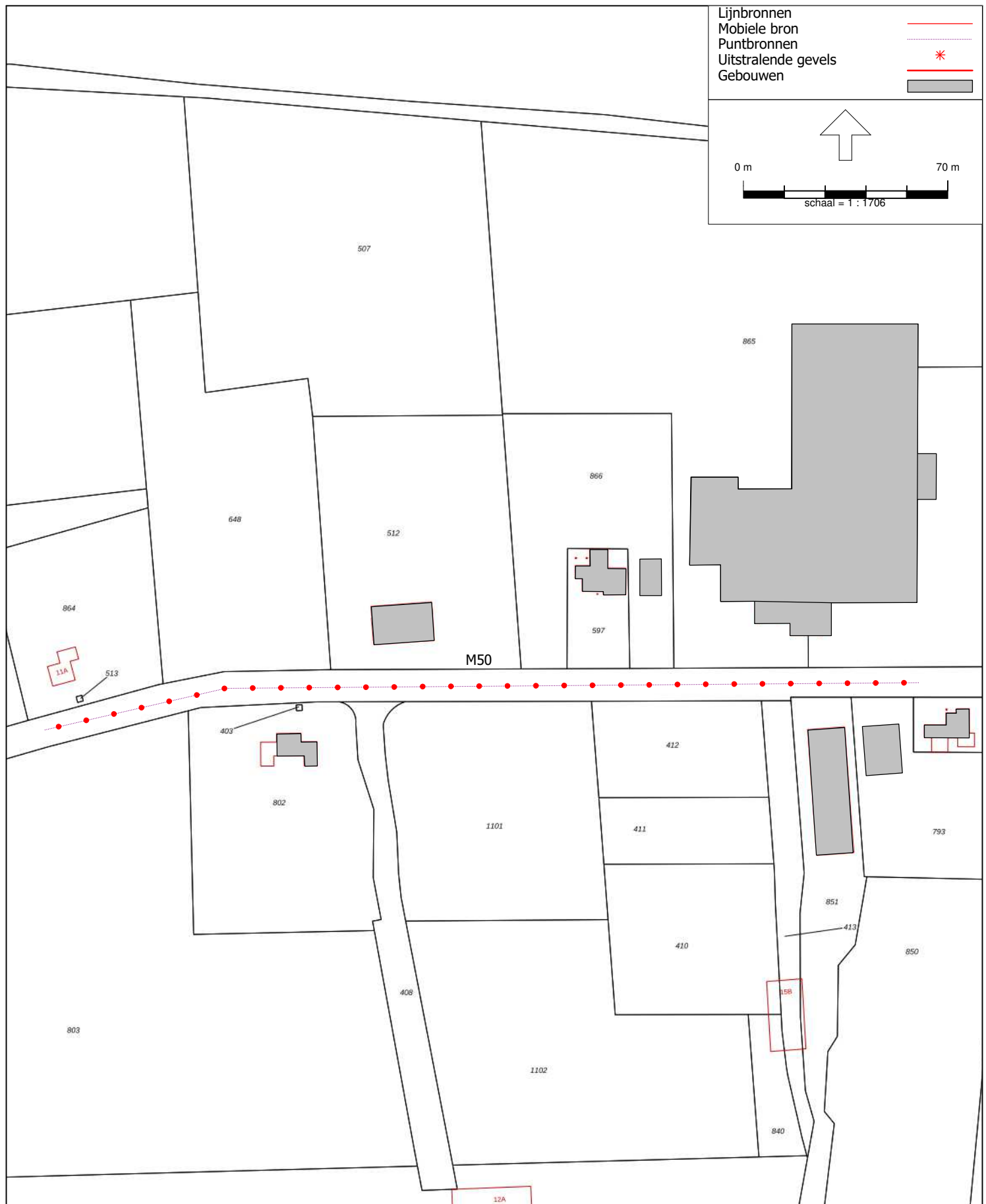
Figuur 3.2 Bestelbusjes (ophaaldienst eigen perceel)





Figuur 3.4 Heftruck + stationaire bronnen





Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)
M01	Personenauto	Bezoekers	0.75	0.00	Relatief	24	6
M02	Personenauto	Bezoekers	0.75	0.00	Relatief	24	6
M03	Vrachtwagen	Vrachtwagens	1.00	0.00	Relatief	66	--
M04	Tractor	Tractoren	1.50	0.00	Relatief	50	--
M05	Ophaaldienst eigen perceel	Ophaaldienst eigen perceel	1.00	0.00	Relatief	76	--
M50	Personenauto IH	Indirecte hinder	0.75	0.00	Relatief	48	12

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lengte	Lw 31	Lw 63	Lw 125
M01	--	25.47	26.72	--	5	10.00	2	14.18	50.00	69.60	76.20
M02	--	24.77	26.02	--	5	10.00	5	41.68	50.00	69.60	76.20
M03	--	22.71	--	--	10	10.00	32	311.91	63.90	76.40	87.60
M04	--	23.80	--	--	10	10.00	32	319.87	70.90	86.40	86.20
M05	--	22.10	--	--	10	10.00	33	321.38	0.00	70.10	78.70
M50	--	31.10	32.35	--	50	10.00	31	300.79	50.00	69.60	76.20

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
M01	80.30	81.90	85.70	85.00	81.00	74.20	90.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M02	80.30	81.90	85.70	85.00	81.00	74.20	90.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M03	90.40	94.60	99.50	97.70	91.50	86.00	103.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M04	90.60	98.90	99.50	99.20	90.80	81.10	104.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M05	82.90	87.40	91.20	90.50	80.80	74.20	95.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M50	80.30	81.90	85.70	85.00	81.00	74.20	90.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

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

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal
M01	0.00	0.00	0.00	90.62
M02	0.00	0.00	0.00	90.62
M03	0.00	0.00	0.00	103.27
M04	0.00	0.00	0.00	104.52
M05	0.00	0.00	0.00	95.33
M50	0.00	0.00	0.00	90.62

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
P01	Ventilator koeling	Stationaire bronnen	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00
P02	Extra koeling	Stationaire bronnen	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00
P03	Heftruck	Heftruck	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00
P54	Personenauto piek	Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00
P55	Personenauto piek	Lamax	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00
P56	Heftruck piek	Lamax	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00
P57	Heftruck piek	Lamax	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00
P58	Heftruck piek	Lamax	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00
P59	Tractor piek	Lamax	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00
P60	Tractor piek	Lamax	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00
P61	Tractor piek	Lamax	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00
P62	Tractor piek	Lamax	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00
P63	Tractor piek	Lamax	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoek	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
P01	360.00	3.01	3.01	3.01	34.50	50.10	70.00	84.20	78.50	76.10	76.70	71.30	61.60
P02	360.00	3.01	3.01	3.01	26.00	41.60	61.50	75.70	70.00	67.60	68.20	62.80	53.10
P03	360.00	0.00	--	--	0.00	55.00	66.40	83.50	89.20	92.70	90.50	90.30	0.00
P50	360.00	199.00	199.00	--	58.00	74.60	87.00	87.70	88.70	88.10	88.90	88.90	81.30
P51	360.00	199.00	199.00	--	58.00	74.60	87.00	87.70	88.70	88.10	88.90	88.90	81.30
P52	360.00	199.00	199.00	--	58.00	74.60	87.00	87.70	88.70	88.10	88.90	88.90	81.30
P53	360.00	199.00	199.00	--	58.00	74.60	87.00	87.70	88.70	88.10	88.90	88.90	81.30
P54	360.00	199.00	199.00	--	50.00	69.60	76.20	80.30	81.90	85.70	85.00	81.00	74.20
P55	360.00	199.00	199.00	--	50.00	69.60	76.20	80.30	81.90	85.70	85.00	81.00	74.20
P56	360.00	199.00	--	--	0.00	55.00	66.40	83.50	89.20	92.70	90.50	90.30	0.00
P57	360.00	199.00	--	--	0.00	55.00	66.40	83.50	89.20	92.70	90.50	90.30	0.00
P58	360.00	199.00	--	--	0.00	55.00	66.40	83.50	89.20	92.70	90.50	90.30	0.00
P59	360.00	199.00	--	--	70.90	86.40	86.20	90.60	98.90	99.50	99.20	90.80	81.10
P60	360.00	199.00	--	--	70.90	86.40	86.20	90.60	98.90	99.50	99.20	90.80	81.10
P61	360.00	199.00	--	--	70.90	86.40	86.20	90.60	98.90	99.50	99.20	90.80	81.10
P62	360.00	199.00	--	--	70.90	86.40	86.20	90.60	98.90	99.50	99.20	90.80	81.10
P63	360.00	199.00	--	--	70.90	86.40	86.20	90.60	98.90	99.50	99.20	90.80	81.10

3962ao3221

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw	Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
P01		86.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		86.50
P02		78.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		78.00
P03		97.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		97.09
P50		96.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		96.23
P51		96.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		96.23
P52		96.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		96.23
P53		96.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		96.23
P54		90.62	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00		95.62
P55		90.62	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00		95.62
P56		97.09	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00		102.09
P57		97.09	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00		102.09
P58		97.09	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00		102.09
P59		104.52	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00		109.52
P60		104.52	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00		109.52
P61		104.52	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00		109.52
P62		104.52	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00		109.52
P63		104.52	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00		109.52

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	M-1	Hdef.	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Lp 31	Lp 63
UG01	Poort 01	Stationaire bronnen	5.0	0.00	Relatief	0.00	0.00	0.00	29.00	36.20
UG02	Poort achterzijde (open)	Stationaire bronnen	5.0	0.00	Relatief	0.00	--	--	--	--

3962ao3221

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125
UG01	45.20	56.60	62.30	62.60	61.80	54.10	45.40	67.65	0.00	0.00	0.00
UG02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00

3962ao3221

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
UG01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.59	20.79	29.79	41.19
UG02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.16	35.56	38.26	47.96

3962ao3221

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
UG01	46.89	47.19	46.39	38.69	29.99	52.24	29.00	36.20	45.20	56.60	62.30	62.60
UG02	59.06	68.86	71.76	68.66	62.46	75.14	34.80	50.20	52.90	62.60	73.70	83.50

3962ao3221

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
UG01	61.80	54.10	45.40	67.65	29.00	36.20	45.20	56.60	62.30	62.60	61.80	54.10	45.40
UG02	86.40	83.30	77.10	89.78	34.80	50.20	52.90	62.60	73.70	83.50	86.40	83.30	77.10

3962ao3221

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr	Totaal	Vormpunten	ItemID	Grp.ID	ISO_H	Min.lengte	Max.lengte	Lengte
UG01		67.65	2	33	8	0.00	6.95	6.95	6.95
UG02		89.78	2	53	8	0.00	5.83	5.83	5.83

3962ao3221

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lengte3D	Cb (%) (D)	Cb (%) (A)	Cb (%) (N)	Tb (u) (D)	Tb (u) (A)	Tb (u) (N)	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125
UG01	6.95	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	13.59	20.79	29.79
UG02	5.83	100.000	--	--	12.0000	--	--	20.16	35.56	38.26

3962ao3221

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 4k	LwrM2 2k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	X-1	Y-1
UG01	41.19	46.89	47.19	38.69	46.39	29.99	52.24	199601.46	372300.53
UG02	47.96	59.06	68.86	68.66	71.76	62.46	75.14	199652.65	372383.37

3962ao3221

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	X-n	Y-n
UG01	199608.41	372300.65
UG02	199658.48	372383.37

3962ao3221

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	GeenRefl.	GeenDemping
L01	Heftruck	1.50	0.00	Relatief	A	True	4.77	--	--	10.00	Nee	Nee

3962ao3221

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	GeenProces	LwM 31	LwM 63	LwM 125	LwM 250	LwM 500	LwM 1k	LwM 2k	LwM 4k	LwM 8k	Lw 31	Lw 63
L01	Nee	-21.95	41.05	52.05	63.05	66.05	71.05	68.05	61.05	52.05	0.00	63.00

3962ao3221

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
L01	74.00	85.00	88.00	93.00	90.00	83.00	74.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

3962ao3221

G&O Consult

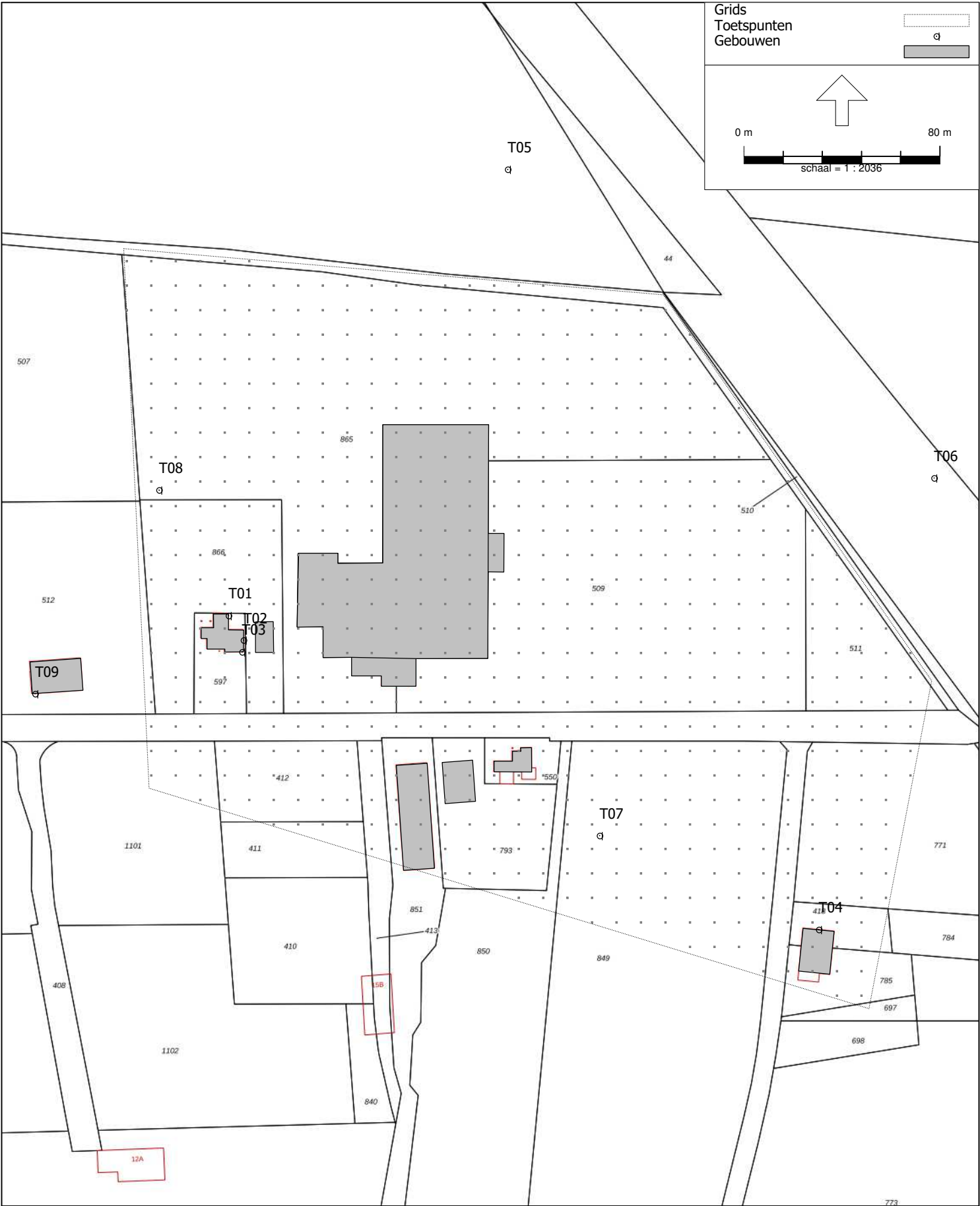
Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
L01	0.00	0.00	0.00



Figuur 4.1 Overzicht toetspunten

3962ao3221

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.
--	18	0	11:35, 7 Nov 2021	-1	2	T01	Zandberg 14a, noordoost
--	19	0	11:36, 7 Nov 2021	-7	2	T02	Zandberg 14a, oost
--	20	0	11:36, 7 Nov 2021	-13	2	T03	Zandberg 14a, zuid
--	253	0	10:38, 10 Nov 2021	-675	2	T04	Oude Dijk 18
--	56	0	10:38, 10 Nov 2021	-651	1	T05	50 meter noord
--	57	0	10:38, 10 Nov 2021	-657	1	T06	50 meter oost
--	58	0	10:38, 10 Nov 2021	-663	1	T07	50 meter zuid
--	59	0	10:38, 10 Nov 2021	-669	1	T08	50 meter west
Indirecte hinder	453	2	11:17, 10 Nov 2021	-1836	2	T09	Zandberg 14, IH

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
--	Punt	199571.55	372305.24	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--
--	Punt	199577.67	372295.21	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--
--	Punt	199577.07	372290.40	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--
--	Punt	199812.58	372177.05	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--
--	Punt	199685.53	372487.54	0.00	Relatief	5.00	--	--	--
--	Punt	199859.69	372361.49	0.00	Relatief	5.00	--	--	--
--	Punt	199723.08	372215.42	0.00	Relatief	5.00	--	--	--
--	Punt	199543.15	372356.56	0.00	Relatief	5.00	--	--	--
Indirecte hinder	Punt	199492.59	372273.38	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	--	--	1.50/5.00	Ja
--	--	--	1.50/5.00	Ja
--	--	--	1.50/5.00	Ja
--	--	--	1.50/5.00	Ja
--	--	--	5.00	Nee
--	--	--	5.00	Nee
--	--	--	5.00	Nee
--	--	--	5.00	Nee
Indirecte hinder	--	--	1.50/5.00	Ja

3962ao3221

G&O Consult

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

Model: 3962ao3221 def.

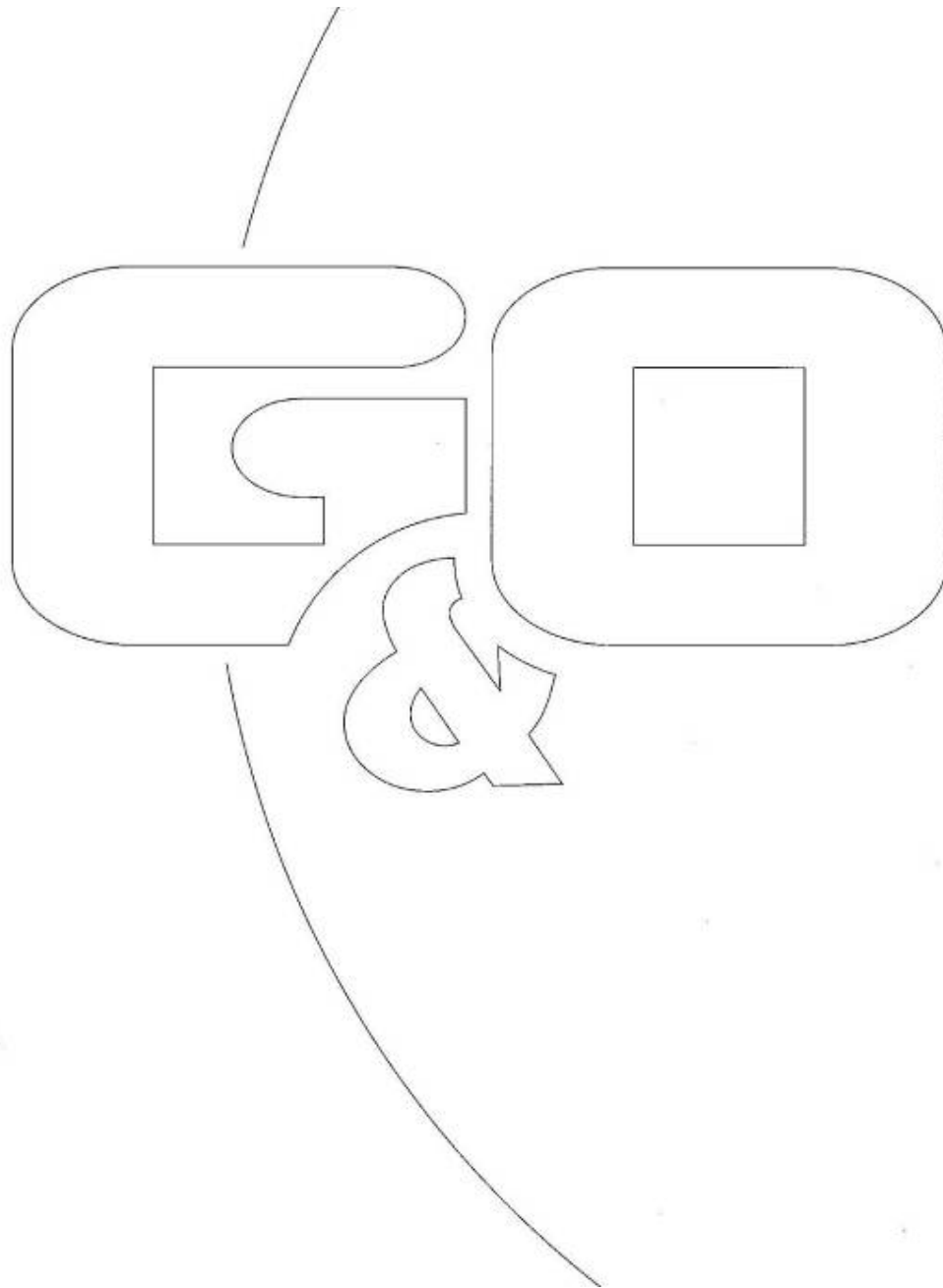
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	Grid	1.50	0.00	10	10

Bijlage 3

Resultaten directe hinder



3962ao3221

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Resultaten RBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3962ao3221 def.
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
T01_A	Zandberg 14a, noordoost	199571.55	372305.24	1.50	38.2	13.4	12.4	38.2	61.1	
T01_B	Zandberg 14a, noordoost	199571.55	372305.24	5.00	41.7	16.7	15.0	41.7	63.3	
T02_A	Zandberg 14a, oost	199577.67	372295.21	1.50	33.7	17.7	16.7	33.7	58.6	
T02_B	Zandberg 14a, oost	199577.67	372295.21	5.00	37.0	22.4	21.7	37.0	59.7	
T03_A	Zandberg 14a, zuid	199577.07	372290.40	1.50	28.7	23.3	17.8	28.7	59.7	
T03_B	Zandberg 14a, zuid	199577.07	372290.40	5.00	31.2	26.1	21.6	31.6	60.4	
T04_A	Oude Dijk 18	199812.58	372177.05	1.50	40.8	22.4	21.9	40.8	67.2	
T04_B	Oude Dijk 18	199812.58	372177.05	5.00	42.2	24.6	24.2	42.2	67.6	
T05_A	50 meter noord	199685.53	372487.54	5.00	47.9	20.3	20.1	47.9	69.8	
T06_A	50 meter oost	199859.69	372361.49	5.00	48.7	22.4	22.2	48.7	72.7	
T07_A	50 meter zuid	199723.08	372215.42	5.00	44.1	33.5	33.3	44.1	69.1	
T08_A	50 meter west	199543.15	372356.56	5.00	41.3	14.0	9.3	41.3	62.6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Resultaten RBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3962ao3221 def.
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: RBS

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T01_A	Zandberg 14a, noordoost	199571.55	372305.24	1.50	57.9	37.5	11.2	
T01_B	Zandberg 14a, noordoost	199571.55	372305.24	5.00	59.8	42.5	14.5	
T02_A	Zandberg 14a, oost	199577.67	372295.21	1.50	55.1	40.7	16.4	
T02_B	Zandberg 14a, oost	199577.67	372295.21	5.00	57.3	44.0	21.2	
T03_A	Zandberg 14a, zuid	199577.07	372290.40	1.50	52.0	52.0	16.4	
T03_B	Zandberg 14a, zuid	199577.07	372290.40	5.00	53.9	53.9	19.7	
T04_A	Oude Dijk 18	199812.58	372177.05	1.50	54.1	35.0	24.2	
T04_B	Oude Dijk 18	199812.58	372177.05	5.00	56.5	36.4	26.4	
T05_A	50 meter noord	199685.53	372487.54	5.00	56.3	37.1	23.0	
T06_A	50 meter oost	199859.69	372361.49	5.00	57.8	34.8	25.2	
T07_A	50 meter zuid	199723.08	372215.42	5.00	55.4	46.4	35.7	
T08_A	50 meter west	199543.15	372356.56	5.00	55.6	41.7	10.5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3962ao3221 def.
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T01_A - Zandberg 14a, noordoost
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T01_A	Zandberg 14a, noordoost	199571.55	372305.24	1.50	38.2	13.4	12.4	38.2	61.1
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	37.9	--	--	37.9	45.8
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	5.9	4.7	--	9.7	34.3
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	3.6	2.4	--	7.4	32.3
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	18.5	--	--	18.5	45.5
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	20.5	--	--	20.5	48.4
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	11.5	--	--	11.5	37.9
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	8.2	8.2	8.2	18.2	14.8
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	3.9	3.9	3.9	13.9	10.4
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	21.1	--	--	21.1	24.9
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	-169.3	-169.3	--	-164.3	33.6
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	-171.2	-171.2	--	-166.2	31.9
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	-161.5	-161.5	--	-156.5	40.1
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	-164.3	-164.3	--	-159.3	37.8
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	-173.2	-173.2	--	-168.2	29.8
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	-167.6	-167.6	--	-162.6	34.4
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	-141.1	--	--	-141.1	59.5
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	-149.6	--	--	-149.6	52.8
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	-174.2	--	--	-174.2	28.8
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	-167.3	--	--	-167.3	36.2
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	-165.1	--	--	-165.1	38.2
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	-162.9	--	--	-162.9	40.0
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	-163.8	--	--	-163.8	39.0
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	-164.9	--	--	-164.9	38.0
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	9.2	9.2	9.2	19.2	9.7
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	20.1	--	--	20.1	23.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3962ao3221 def.
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T01_B - Zandberg 14a, noordoost
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T01_B	Zandberg 14a, noordoost	199571.55	372305.24	5.00	41.7	16.7	15.0	41.7	63.3
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	41.1	--	--	41.1	46.8
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	11.4	10.1	--	15.1	36.8
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	8.2	6.9	--	11.9	35.3
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	27.2	--	--	27.2	53.5
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	28.8	--	--	28.8	56.1
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	19.8	--	--	19.8	45.5
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	11.5	11.5	11.5	21.5	16.5
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	8.0	8.0	8.0	18.0	12.7
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	23.2	--	--	23.2	25.6
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	-164.4	-164.4	--	-159.4	36.7
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	-167.6	-167.6	--	-162.6	34.0
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	-156.6	-156.6	--	-151.6	42.5
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	-158.4	-158.4	--	-153.4	40.7
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	-168.1	-168.1	--	-163.1	33.4
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	-163.3	-163.3	--	-158.3	35.7
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	-139.2	--	--	-139.2	59.8
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	-146.1	--	--	-146.1	54.3
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	-170.5	--	--	-170.5	31.3
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	-157.1	--	--	-157.1	45.7
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	-153.6	--	--	-153.6	48.9
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	-158.5	--	--	-158.5	43.2
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	-161.0	--	--	-161.0	40.3
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	-162.2	--	--	-162.2	39.4
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	10.6	10.6	10.6	20.6	10.6
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	21.7	--	--	21.7	23.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3962ao3221 def.
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T02_A - Zandberg 14a, oost
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T02_A	Zandberg 14a, oost	199577.67	372295.21	1.50	33.7	17.7	16.7	33.7	58.6
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	33.4	--	--	33.4	41.4
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	10.6	9.4	--	14.4	38.5
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	4.9	3.7	--	8.7	33.6
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	15.4	--	--	15.4	42.4
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	17.2	--	--	17.2	45.2
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	8.2	--	--	8.2	34.6
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	-2.3	-2.3	-2.3	7.7	4.2
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	5.3	5.3	5.3	15.3	11.7
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	7.6	--	--	7.6	11.4
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	-171.5	-171.5	--	-166.5	31.3
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	-173.2	-173.2	--	-168.2	29.7
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	-158.4	-158.4	--	-153.4	42.5
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	-161.0	-161.0	--	-156.0	40.6
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	-173.7	-173.7	--	-168.7	29.3
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	-158.5	-158.5	--	-153.5	43.1
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	-144.0	--	--	-144.0	56.9
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	-152.7	--	--	-152.7	49.8
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	-182.4	--	--	-182.4	20.6
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	-169.1	--	--	-169.1	34.4
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	-168.2	--	--	-168.2	35.2
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	-164.8	--	--	-164.8	38.1
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	-171.6	--	--	-171.6	31.1
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	-170.9	--	--	-170.9	32.1
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	16.4	16.4	16.4	26.4	16.8
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	5.3	--	--	5.3	8.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3962ao3221 def.
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T02_B - Zandberg 14a, oost
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T02_B	Zandberg 14a, oost	199577.67	372295.21	5.00	37.0	22.4	21.7	37.0	59.7
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	36.5	--	--	36.5	42.6
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	14.7	13.4	--	18.4	40.1
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	8.6	7.3	--	12.3	35.4
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	20.1	--	--	20.1	46.3
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	22.4	--	--	22.4	49.5
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	12.9	--	--	12.9	38.4
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	5.3	5.3	5.3	15.3	10.1
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	11.1	11.1	11.1	21.1	15.5
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	14.2	--	--	14.2	16.6
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	-166.9	-166.9	--	-161.9	33.9
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	-167.6	-167.6	--	-162.6	33.8
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	-155.0	-155.0	--	-150.0	44.0
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	-155.8	-155.8	--	-150.8	43.2
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	-168.5	-168.5	--	-163.5	32.8
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	-155.1	-155.1	--	-150.1	43.9
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	-141.7	--	--	-141.7	57.3
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	-150.3	--	--	-150.3	50.5
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	-177.3	--	--	-177.3	24.5
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	-163.7	--	--	-163.7	39.1
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	-160.5	--	--	-160.5	42.0
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	-162.3	--	--	-162.3	39.4
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	-166.8	--	--	-166.8	34.4
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	-167.3	--	--	-167.3	34.3
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	21.2	21.2	21.2	31.2	21.2
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	9.9	--	--	9.9	11.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3962ao3221 def.
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T03_A - Zandberg 14a, zuid
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T03_A	Zandberg 14a, zuid	199577.07	372290.40	1.50	28.7	23.3	17.8	28.7	59.7
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	22.7	--	--	22.7	30.8
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	22.6	21.3	--	26.3	50.3
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	13.8	12.5	--	17.5	42.5
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	19.8	--	--	19.8	47.0
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	21.3	--	--	21.3	49.4
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	12.7	--	--	12.7	39.2
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	5.8	5.8	5.8	15.8	12.4
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	11.1	11.1	11.1	21.1	17.4
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	15.1	--	--	15.1	18.9
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	-159.8	-159.8	--	-154.8	42.9
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	-159.1	-159.1	--	-154.1	43.9
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	-147.0	-147.0	--	-142.0	53.7
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	-149.3	-149.3	--	-144.3	52.2
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	-160.4	-160.4	--	-155.4	42.5
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	-150.0	-150.0	--	-145.0	51.5
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	-164.1	--	--	-164.1	37.1
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	-166.8	--	--	-166.8	35.8
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	-177.9	--	--	-177.9	25.1
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	-157.1	--	--	-157.1	46.4
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	-170.0	--	--	-170.0	33.3
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	-165.5	--	--	-165.5	37.5
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	-166.3	--	--	-166.3	36.4
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	-168.5	--	--	-168.5	34.4
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	16.4	16.4	16.4	26.4	16.9
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	4.7	--	--	4.7	8.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3962ao3221 def.
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T03_B - Zandberg 14a, zuid
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T03_B	Zandberg 14a, zuid	199577.07	372290.40	5.00	31.2	26.1	21.6	31.6	60.4
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	24.8	--	--	24.8	31.0
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	24.8	23.6	--	28.6	50.3
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	15.7	14.5	--	19.5	42.6
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	22.5	--	--	22.5	48.9
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	24.1	--	--	24.1	51.5
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	15.3	--	--	15.3	41.1
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	8.6	8.6	8.6	18.6	13.4
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	16.5	16.5	16.5	26.5	21.0
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	15.9	--	--	15.9	18.3
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	-158.3	-158.3	--	-153.3	42.4
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	-157.5	-157.5	--	-152.5	43.9
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	-145.2	-145.2	--	-140.2	53.9
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	-146.7	-146.7	--	-141.7	52.3
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	-156.7	-156.7	--	-151.7	44.6
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	-147.5	-147.5	--	-142.5	51.5
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	-162.2	--	--	-162.2	36.8
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	-165.1	--	--	-165.1	35.8
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	-177.5	--	--	-177.5	24.4
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	-154.6	--	--	-154.6	48.2
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	-160.2	--	--	-160.2	42.3
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	-164.8	--	--	-164.8	36.9
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	-165.3	--	--	-165.3	36.0
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	-167.9	--	--	-167.9	33.8
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	19.7	19.7	19.7	29.7	19.7
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	6.2	--	--	6.2	8.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221
Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: 3962ao3221 def.
LAg bij Bron voor toetspunt: T04_A - Oude Dijk 18
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T04_A	Oude Dijk 18	199812.58	372177.05	1.50	40.8	22.4	21.9	40.8	67.2
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	25.2	--	--	25.2	34.3
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	0.4	-0.9	--	4.1	30.3
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	13.1	11.9	--	16.9	42.3
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	34.9	--	--	34.9	61.8
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	35.4	--	--	35.4	63.3
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	27.6	--	--	27.6	53.9
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	21.2	21.2	21.2	31.2	28.4
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	13.8	13.8	13.8	23.8	21.0
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	36.4	--	--	36.4	40.7
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	-169.5	-169.5	--	-164.5	33.9
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	-164.6	-164.6	--	-159.6	38.7
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	-169.5	-169.5	--	-164.5	34.0
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	-170.0	-170.0	--	-165.0	33.5
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	-164.0	-164.0	--	-159.0	39.3
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	-173.7	-173.7	--	-168.7	29.8
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	-180.3	--	--	-180.3	23.1
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	-175.3	--	--	-175.3	28.2
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	-158.2	--	--	-158.2	45.2
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	-144.9	--	--	-144.9	57.6
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	-153.0	--	--	-153.0	50.3
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	-149.3	--	--	-149.3	53.9
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	-152.1	--	--	-152.1	51.2
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	-149.8	--	--	-149.8	53.6
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	-1.9	-1.9	-1.9	8.1	2.3
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	8.5	--	--	8.5	12.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221
Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: 3962ao3221 def.
LAeq bij Bron voor toetspunt: T04_B - Oude Dijk 18
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T04_B	Oude Dijk 18	199812.58	372177.05	5.00	42.2	24.6	24.2	42.2	67.6
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	26.4	--	--	26.4	34.8
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	4.0	2.8	--	7.8	33.2
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	14.4	13.2	--	18.2	42.6
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	36.3	--	--	36.3	62.1
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	37.0	--	--	37.0	63.7
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	29.0	--	--	29.0	54.2
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	23.3	23.3	23.3	33.3	29.6
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	16.6	16.6	16.6	26.6	22.8
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	37.5	--	--	37.5	41.1
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	-168.4	-168.4	--	-163.4	33.9
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	-163.9	-163.9	--	-158.9	38.3
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	-166.1	-166.1	--	-161.1	36.6
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	-169.2	-169.2	--	-164.2	33.5
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	-162.7	-162.7	--	-157.7	39.5
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	-168.0	-168.0	--	-163.0	34.7
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	-178.3	--	--	-178.3	24.5
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	-172.5	--	--	-172.5	30.5
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	-157.0	--	--	-157.0	45.7
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	-142.5	--	--	-142.5	58.1
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	-152.0	--	--	-152.0	50.5
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	-148.2	--	--	-148.2	54.1
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	-151.1	--	--	-151.1	51.3
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	-148.6	--	--	-148.6	54.0
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	3.6	3.6	3.6	13.6	6.8
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	9.1	--	--	9.1	12.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221
Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: 3962ao3221 def.
LAg bij Bron voor toetspunt: T05_A - 50 meter noord
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T05_A	50 meter noord	199685.53	372487.54	5.00	47.9	20.3	20.1	47.9	69.8
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	37.7	--	--	37.7	44.6
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	-8.3	-9.6	--	-4.6	20.9
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	9.2	8.0	--	13.0	37.6
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	39.2	--	--	39.2	64.6
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	39.6	--	--	39.6	65.9
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	32.0	--	--	32.0	56.9
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	20.0	20.0	20.0	30.0	26.3
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	-2.0	-2.0	-2.0	8.0	4.4
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	43.9	--	--	43.9	46.3
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	-172.2	-172.2	--	-167.2	30.5
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	-161.9	-161.9	--	-156.9	40.7
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	-178.9	-178.9	--	-173.9	23.8
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	-178.6	-178.6	--	-173.6	24.2
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	-162.9	-162.9	--	-157.9	39.8
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	-179.1	-179.1	--	-174.1	23.6
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	-153.2	--	--	-153.2	49.0
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	-152.9	--	--	-152.9	48.6
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	-149.4	--	--	-149.4	51.1
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	-154.9	--	--	-154.9	47.9
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	-147.1	--	--	-147.1	54.5
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	-145.6	--	--	-145.6	56.2
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	-145.3	--	--	-145.3	56.4
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	-142.7	--	--	-142.7	58.3
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	-8.2	-8.2	-8.2	1.8	-5.1
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	40.9	--	--	40.9	42.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221
Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: 3962ao3221 def.
LAg bij Bron voor toetspunt: T06_A - 50 meter oost
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T06_A	50 meter oost	199859.69	372361.49	5.00	48.7	22.4	22.2	48.7	72.7
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	30.7	--	--	30.7	38.7
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	-6.7	-7.9	--	-2.9	22.7
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	11.1	9.9	--	14.9	39.5
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	44.3	--	--	44.3	68.0
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	44.7	--	--	44.7	69.4
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	36.9	--	--	36.9	60.1
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	22.2	22.2	22.2	32.2	28.5
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	1.5	1.5	1.5	11.5	7.9
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	40.3	--	--	40.3	43.5
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	-164.2	-164.2	--	-159.2	38.4
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	-166.7	-166.7	--	-161.7	35.8
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	-174.3	-174.3	--	-169.3	28.6
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	-177.0	-177.0	--	-172.0	25.9
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	-165.4	-165.4	--	-160.4	37.1
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	-174.3	-174.3	--	-169.3	28.7
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	-172.9	--	--	-172.9	29.9
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	-163.0	--	--	-163.0	39.8
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	-155.3	--	--	-155.3	46.8
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	-142.0	--	--	-142.0	58.6
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	-141.9	--	--	-141.9	58.5
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	-145.5	--	--	-145.5	56.3
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	-145.8	--	--	-145.8	56.4
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	-146.0	--	--	-146.0	56.1
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	-10.7	-10.7	-10.7	-0.7	-7.1
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	18.7	--	--	18.7	21.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221
Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: 3962ao3221 def.
LAg bij Bron voor toetspunt: T07_A - 50 meter zuid
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T07_A	50 meter zuid	199723.08	372215.42	5.00	44.1	33.5	33.3	44.1	69.1
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	29.5	--	--	29.5	37.3
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	11.5	10.3	--	15.3	39.7
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	19.8	18.5	--	23.5	45.8
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	37.9	--	--	37.9	63.6
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	38.3	--	--	38.3	64.9
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	30.6	--	--	30.6	55.7
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	32.7	32.7	32.7	42.7	37.3
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	24.3	24.3	24.3	34.3	28.7
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	39.3	--	--	39.3	42.2
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	-155.8	-155.8	--	-150.8	44.7
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	-152.6	-152.6	--	-147.6	47.3
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	-159.9	-159.9	--	-154.9	41.9
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	-160.4	-160.4	--	-155.4	41.2
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	-161.4	-161.4	--	-156.4	38.2
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	-159.5	-159.5	--	-154.5	42.2
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	-175.0	--	--	-175.0	27.1
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	-167.1	--	--	-167.1	35.4
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	-153.7	--	--	-153.7	48.5
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	-146.0	--	--	-146.0	55.5
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	-150.4	--	--	-150.4	51.8
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	-143.6	--	--	-143.6	57.9
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	-146.0	--	--	-146.0	55.5
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	-145.0	--	--	-145.0	57.1
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	11.2	11.2	11.2	21.2	13.5
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	13.5	--	--	13.5	16.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3962ao3221 def.
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T08_A - 50 meter west
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T08_A	50 meter west	199543.15	372356.56	5.00	41.3	14.0	9.3	41.3	62.6
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	40.6	--	--	40.6	46.2
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	11.4	10.1	--	15.1	39.2
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	9.4	8.1	--	13.1	37.2
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	28.3	--	--	28.3	54.7
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	29.2	--	--	29.2	56.6
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	20.9	--	--	20.9	46.7
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	7.5	7.5	7.5	17.5	13.3
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	2.3	2.3	2.3	12.3	8.0
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	22.1	--	--	22.1	24.8
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	-163.0	-163.0	--	-158.0	39.1
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	-167.1	-167.1	--	-162.1	35.2
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	-166.6	-166.6	--	-161.6	34.7
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	-157.3	-157.3	--	-152.3	44.2
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	-168.2	-168.2	--	-163.2	34.1
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	-168.2	-168.2	--	-163.2	33.3
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	-143.4	--	--	-143.4	55.6
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	-144.4	--	--	-144.4	54.9
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	-163.7	--	--	-163.7	38.2
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	-156.4	--	--	-156.4	46.6
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	-151.5	--	--	-151.5	51.1
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	-159.0	--	--	-159.0	43.1
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	-160.0	--	--	-160.0	41.7
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	-161.6	--	--	-161.6	40.1
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	1.1	1.1	1.1	11.1	1.8
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	20.5	--	--	20.5	22.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3962ao3221 def.
 LAmix bij Bron voor toetspunt: T01_A - Zandberg 14a, noordoost
 Groep: RBS

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A	Zandberg 14a, noordoost	199571.55	372305.24	1.50	57.9	37.5	11.2
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	42.7	--	--
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	28.9	28.9	--
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	23.8	23.8	--
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	28.5	--	--
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	31.2	--	--
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	20.8	--	--
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	11.2	11.2	11.2
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	6.9	6.9	6.9
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	21.1	--	--
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	29.7	29.7	--
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	27.8	27.8	--
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	37.5	37.5	--
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	34.7	34.7	--
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	25.8	25.8	--
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	31.4	31.4	--
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	57.9	--	--
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	49.5	--	--
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	24.8	--	--
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	31.7	--	--
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	33.9	--	--
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	36.1	--	--
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	35.2	--	--
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	34.1	--	--
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	9.2	9.2	9.2
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	20.1	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	57.9	37.5	11.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3962ao3221 def.
 LAmix bij Bron voor toetspunt: T01_B - Zandberg 14a, noordoost
 Groep: RBS

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_B	Zandberg 14a, noordoost	199571.55	372305.24	5.00	59.8	42.5	14.5
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	45.9	--	--
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	34.3	34.3	--
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	28.5	28.5	--
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	38.7	--	--
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	41.3	--	--
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	30.6	--	--
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	14.5	14.5	14.5
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	11.0	11.0	11.0
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	23.2	--	--
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	34.7	34.7	--
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	31.4	31.4	--
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	42.5	42.5	--
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	40.7	40.7	--
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	30.9	30.9	--
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	35.7	35.7	--
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	59.8	--	--
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	52.9	--	--
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	28.5	--	--
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	41.9	--	--
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	45.4	--	--
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	40.5	--	--
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	38.0	--	--
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	36.8	--	--
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	10.6	10.6	10.6
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	21.7	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	59.8	42.5	14.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221

Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3962ao3221 def.
 LAmix bij Bron voor toetspunt: T02_A - Zandberg 14a, oost
 Groep: RBS

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T02_A	Zandberg 14a, oost	199577.67	372295.21	1.50	55.1	40.7	16.4
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	38.2	--	--
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	34.1	34.1	--
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	26.5	26.5	--
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	27.8	--	--
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	29.5	--	--
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	19.7	--	--
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	0.7	0.7	0.7
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	8.3	8.3	8.3
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	7.6	--	--
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	27.5	27.5	--
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	25.8	25.8	--
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	40.7	40.7	--
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	38.0	38.0	--
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	25.3	25.3	--
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	40.6	40.6	--
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	55.1	--	--
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	46.3	--	--
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	16.6	--	--
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	29.9	--	--
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	30.9	--	--
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	34.2	--	--
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	27.4	--	--
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	28.2	--	--
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	16.4	16.4	16.4
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	5.3	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	55.1	47.7	16.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221
Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: 3962ao3221 def.
LAmix bij Bron voor toetspunt: T02_B - Zandberg 14a, oost
Groep: RBS

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T02_B	Zandberg 14a, oost	199577.67	372295.21	5.00	57.3	44.0	21.2
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	41.3	--	--
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	37.7	37.7	--
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	29.6	29.6	--
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	30.8	--	--
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	34.6	--	--
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	22.9	--	--
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	8.3	8.3	8.3
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	14.1	14.1	14.1
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	14.2	--	--
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	32.1	32.1	--
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	31.4	31.4	--
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	44.0	44.0	--
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	43.2	43.2	--
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	30.5	30.5	--
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	43.9	43.9	--
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	57.3	--	--
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	48.7	--	--
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	21.7	--	--
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	35.3	--	--
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	38.5	--	--
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	36.7	--	--
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	32.2	--	--
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	31.7	--	--
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	21.2	21.2	21.2
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	9.9	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	57.3	49.6	21.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221
Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: 3962ao3221 def.
LAmix bij Bron voor toetspunt: T03_A - Zandberg 14a, zuid
Groep: RBS

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T03_A	Zandberg 14a, zuid	199577.07	372290.40	1.50	52.0	52.0	16.4
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	27.4	--	--
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	45.5	45.5	--
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	35.1	35.1	--
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	34.3	--	--
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	36.9	--	--
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	26.4	--	--
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	8.9	8.9	8.9
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	14.1	14.1	14.1
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	15.1	--	--
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	39.2	39.2	--
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	40.0	40.0	--
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	52.0	52.0	--
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	49.7	49.7	--
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	38.6	38.6	--
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	49.0	49.0	--
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	35.0	--	--
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	32.2	--	--
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	21.1	--	--
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	41.9	--	--
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	29.0	--	--
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	33.5	--	--
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	32.7	--	--
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	30.5	--	--
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	16.4	16.4	16.4
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	4.7	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	52.0	52.0	16.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221
Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: 3962ao3221 def.
LAmax bij Bron voor toetspunt: T03_B - Zandberg 14a, zuid
Groep: RBS

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T03_B	Zandberg 14a, zuid	199577.07	372290.40	5.00	53.9	53.9	19.7
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	29.6	--	--
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	47.7	47.7	--
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	36.6	36.6	--
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	37.4	--	--
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	39.4	--	--
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	29.5	--	--
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	11.6	11.6	11.6
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	19.5	19.5	19.5
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	15.9	--	--
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	40.7	40.7	--
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	41.5	41.5	--
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	53.9	53.9	--
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	52.3	52.3	--
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	42.3	42.3	--
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	51.5	51.5	--
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	36.8	--	--
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	33.9	--	--
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	21.5	--	--
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	44.4	--	--
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	38.8	--	--
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	34.2	--	--
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	33.7	--	--
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	31.1	--	--
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	19.7	19.7	19.7
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	6.2	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	53.9	53.9	19.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221
Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: 3962ao3221 def.
LAmix bij Bron voor toetspunt: T04_A - Oude Dijk 18
Groep: RBS

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T04_A	Oude Dijk 18	199812.58	372177.05	1.50	54.1	35.0	24.2
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	30.0	--	--
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	23.4	23.4	--
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	32.3	32.3	--
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	47.3	--	--
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	48.8	--	--
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	39.3	--	--
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	24.2	24.2	24.2
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	16.8	16.8	16.8
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	36.4	--	--
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	29.6	29.6	--
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	34.4	34.4	--
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	29.5	29.5	--
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	29.0	29.0	--
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	35.0	35.0	--
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	25.3	25.3	--
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	18.7	--	--
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	23.7	--	--
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	40.9	--	--
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	54.1	--	--
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	46.0	--	--
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	49.7	--	--
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	46.9	--	--
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	49.2	--	--
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	-1.9	-1.9	-1.9
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	8.5	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	54.1	35.0	24.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221
Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: 3962ao3221 def.
LAmix bij Bron voor toetspunt: T04_B - Oude Dijk 18
Groep: RBS

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T04_B	Oude Dijk 18	199812.58	372177.05	5.00	56.5	36.4	26.4
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	31.2	--	--
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	27.9	27.9	--
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	33.7	33.7	--
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	49.5	--	--
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	51.2	--	--
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	41.5	--	--
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	26.4	26.4	26.4
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	19.6	19.6	19.6
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	37.5	--	--
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	30.6	30.6	--
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	35.1	35.1	--
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	32.9	32.9	--
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	29.8	29.8	--
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	36.4	36.4	--
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	31.1	31.1	--
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	20.7	--	--
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	26.6	--	--
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	42.0	--	--
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	56.5	--	--
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	47.1	--	--
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	50.8	--	--
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	47.9	--	--
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	50.4	--	--
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	3.6	3.6	3.6
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	9.1	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	56.5	36.4	26.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221
Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: 3962ao3221 def.
LAmix bij Bron voor toetspunt: T05_A - 50 meter noord
Groep: RBS

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T05_A	50 meter noord	199685.53	372487.54	5.00	56.3	37.1	23.0
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	42.5	--	--
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	14.7	14.7	--
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	31.1	31.1	--
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	51.3	--	--
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	52.2	--	--
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	43.3	--	--
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	23.0	23.0	23.0
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	1.0	1.0	1.0
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	43.9	--	--
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	26.8	26.8	--
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	37.1	37.1	--
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	20.1	20.1	--
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	20.4	20.4	--
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	36.1	36.1	--
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	19.9	19.9	--
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	45.8	--	--
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	46.1	--	--
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	49.6	--	--
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	44.1	--	--
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	51.9	--	--
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	53.4	--	--
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	53.7	--	--
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	56.3	--	--
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	-8.2	-8.2	-8.2
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	40.9	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	56.3	37.1	23.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221
Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: 3962ao3221 def.
LAmax bij Bron voor toetspunt: T06_A - 50 meter oost
Groep: RBS

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T06_A	50 meter oost	199859.69	372361.49	5.00	57.8	34.8	25.2
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	35.5	--	--
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	17.2	17.2	--
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	29.8	29.8	--
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	56.2	--	--
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	57.8	--	--
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	48.1	--	--
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	25.2	25.2	25.2
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	4.5	4.5	4.5
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	40.3	--	--
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	34.8	34.8	--
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	32.3	32.3	--
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	24.7	24.7	--
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	22.0	22.0	--
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	33.6	33.6	--
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	24.8	24.8	--
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	26.1	--	--
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	36.0	--	--
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	43.7	--	--
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	57.0	--	--
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	57.1	--	--
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	53.5	--	--
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	53.2	--	--
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	53.0	--	--
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	-10.7	-10.7	-10.7
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	18.7	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	57.8	34.8	25.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

3962ao3221
Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: 3962ao3221 def.
LAmix bij Bron voor toetspunt: T07_A - 50 meter zuid
Groep: RBS

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T07_A	50 meter zuid	199723.08	372215.42	5.00	55.4	46.4	35.7
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	34.3	--	--
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	34.3	34.3	--
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	41.1	41.1	--
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	49.0	--	--
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	50.6	--	--
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	41.2	--	--
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	35.7	35.7	35.7
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	27.3	27.3	27.3
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	39.3	--	--
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	43.2	43.2	--
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	46.4	46.4	--
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	39.1	39.1	--
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	38.6	38.6	--
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	37.6	37.6	--
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	39.5	39.5	--
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	24.0	--	--
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	31.9	--	--
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	45.3	--	--
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	53.0	--	--
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	48.6	--	--
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	55.4	--	--
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	53.0	--	--
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	54.0	--	--
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	11.2	11.2	11.2
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	13.5	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	55.4	46.4	35.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

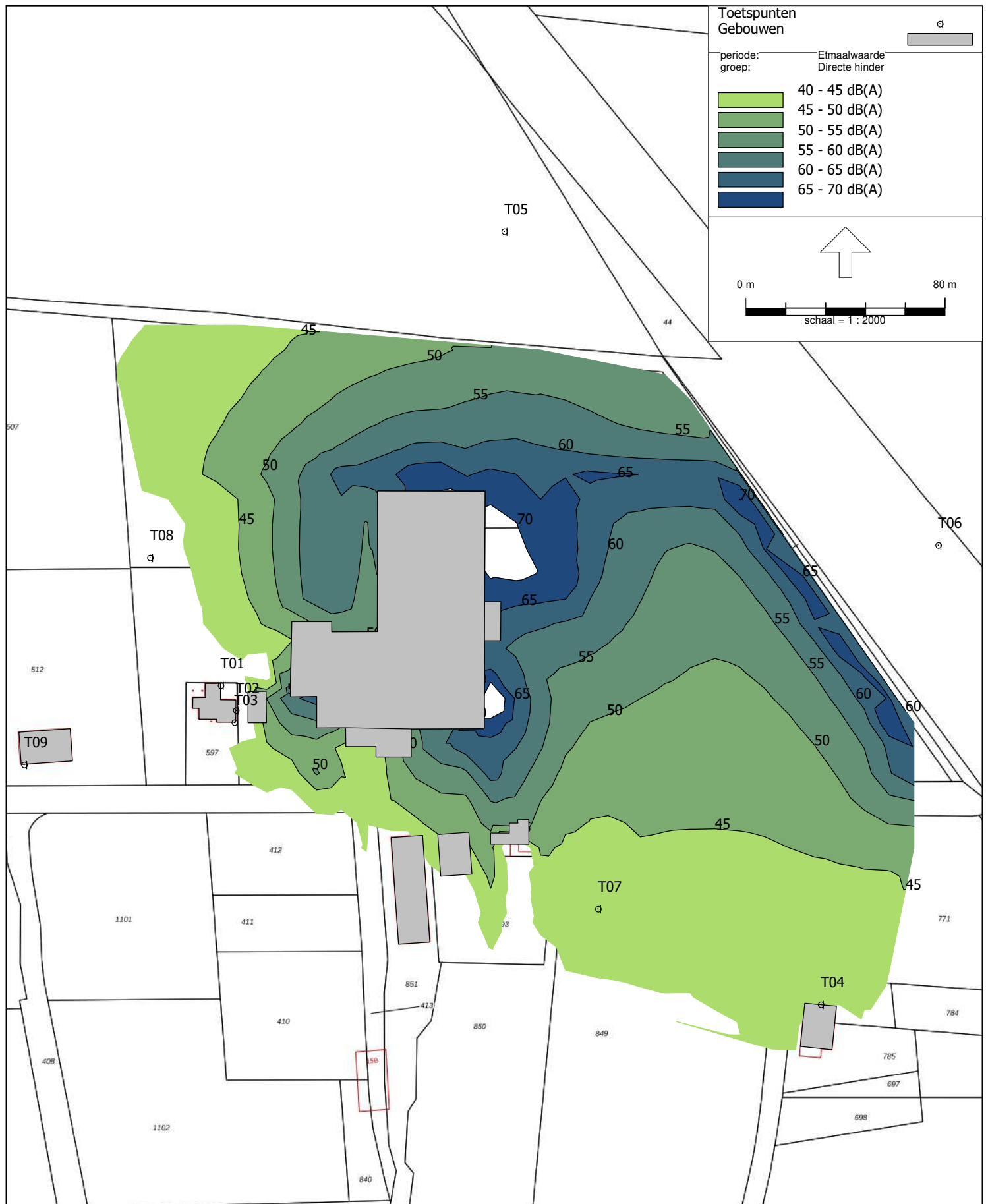
3962ao3221
Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Deelbijdragen RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: 3962ao3221 def.
LAmix bij Bron voor toetspunt: T08_A - 50 meter west
Groep: RBS

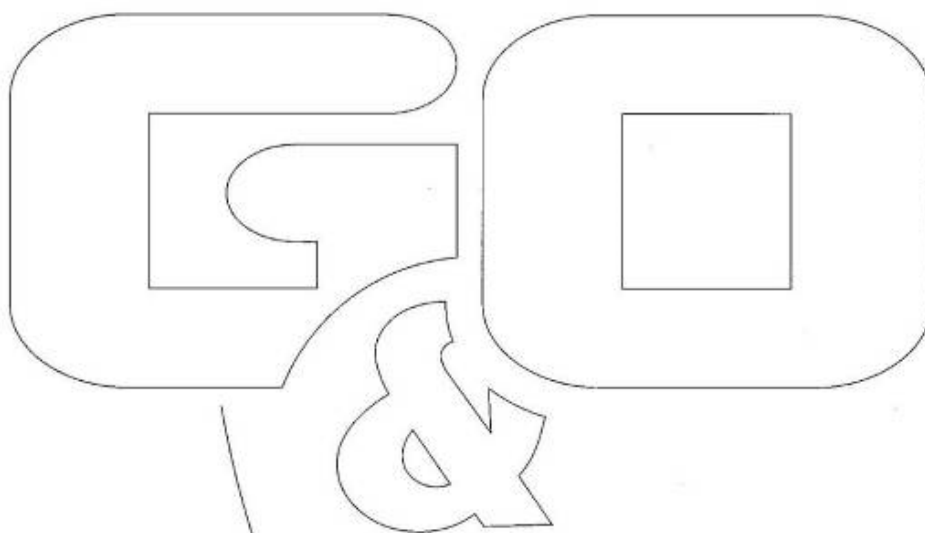
Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T08_A	50 meter west	199543.15	372356.56	5.00	55.6	41.7	10.5
L01	Heftruck	199614.68	372336.11	1.50	45.4	--	--
M01	Personenauto	199613.03	372265.23	0.75	36.4	36.4	--
M02	Personenauto	199680.39	372265.55	0.75	30.3	30.3	--
M03	Vrachtwagen	199847.50	372266.43	1.00	40.2	--	--
M04	Tractor	199845.57	372266.47	1.50	41.8	--	--
M05	Ophaaldienst eigen perceel	199844.87	372266.51	1.00	32.1	--	--
P01	Ventilator koeling	199677.52	372298.53	1.50	10.5	10.5	10.5
P02	Extra koeling	199668.14	372285.29	1.50	5.3	5.3	5.3
P03	Heftruck	199683.77	372362.49	1.50	22.1	--	--
P50	Personenauto dichtslaan portier piek	199662.87	372270.35	0.75	36.0	36.0	--
P51	Personenauto dichtslaan portier piek	199686.17	372274.64	0.75	31.9	31.9	--
P52	Personenauto dichtslaan portier piek	199607.58	372275.58	0.75	32.4	32.4	--
P53	Personenauto dichtslaan portier piek	199618.60	372272.63	0.75	41.7	41.7	--
P54	Personenauto piek	199680.52	372265.71	0.75	30.8	30.8	--
P55	Personenauto piek	199613.17	372265.29	0.75	30.8	30.8	--
P56	Heftruck piek	199601.73	372335.99	1.50	55.6	--	--
P57	Heftruck piek	199602.23	372391.24	1.50	54.6	--	--
P58	Heftruck piek	199692.45	372393.33	1.50	35.3	--	--
P59	Tractor piek	199845.85	372266.41	1.50	42.7	--	--
P60	Tractor piek	199774.63	372387.39	1.50	47.5	--	--
P61	Tractor piek	199711.76	372342.12	1.50	40.0	--	--
P62	Tractor piek	199684.64	372343.74	1.50	39.0	--	--
P63	Tractor piek	199684.32	372379.58	1.50	37.4	--	--
UG01	Poort 01	199601.46	372300.53	0.00	1.1	1.1	1.1
UG02	Poort achterzijde (open)	199652.65	372383.37	0.00	20.5	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0.00	0.00	0.00	55.6	41.7	10.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 4

Resultaten indirecte hinder



3962ao3221
Akoestisch onderzoek Zandberg 14b te Helden

G&O Consult
Resultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: 3962ao3221 def.
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
T01_A	Zandberg 14a, noordoost	199571.55	372305.24	1.50	8.4	7.1	--	12.1	42.7
T01_B	Zandberg 14a, noordoost	199571.55	372305.24	5.00	11.6	10.4	--	15.4	43.4
T02_A	Zandberg 14a, oost	199577.67	372295.21	1.50	21.3	20.1	--	25.1	54.7
T02_B	Zandberg 14a, oost	199577.67	372295.21	5.00	23.6	22.4	--	27.4	54.8
T03_A	Zandberg 14a, zuid	199577.07	372290.40	1.50	25.8	24.6	--	29.6	59.0
T03_B	Zandberg 14a, zuid	199577.07	372290.40	5.00	27.7	26.5	--	31.5	59.1
T04_A	Oude Dijk 18	199812.58	372177.05	1.50	6.6	5.3	--	10.3	42.2
T04_B	Oude Dijk 18	199812.58	372177.05	5.00	8.3	7.0	--	12.0	43.2
T05_A	50 meter noord	199685.53	372487.54	5.00	3.7	2.4	--	7.4	38.8
T06_A	50 meter oost	199859.69	372361.49	5.00	7.6	6.4	--	11.4	42.7
T07_A	50 meter zuid	199723.08	372215.42	5.00	14.2	13.0	--	18.0	48.1
T08_A	50 meter west	199543.15	372356.56	5.00	15.7	14.5	--	19.5	49.3
T09_A	Zandberg 14, IH	199492.59	372273.38	1.50	30.4	29.1	--	34.1	62.1
T09_B	Zandberg 14, IH	199492.59	372273.38	5.00	30.9	29.7	--	34.7	62.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen