



## **Akoestisch onderzoek industrielawaai**

Venloseweg 28  
te Sevenum



## Akoestisch onderzoek industrielawaai

Venloseweg 28 te Sevenum

Rapportnummer: M179582.001/JGO

Naam opdrachtgever: de heer A.A.P. Verstegen

Adres opdrachtgever: Venloseweg 28  
5975 PS SEVENUM

Opsteller: J.A.M. Goertz-Habets BBA

Datum: 6 maart 2017

### Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Kerkstraat 4  
6367 JE Voerendaal  
T (045) 575 32 55

Parklaan 21  
5261 LR Vught  
T (073) 303 27 00

info@aelmans.com

Kerkstraat 2  
6095 BE Baexem  
T (0475) 459 260

www.aelmans.com

KvK 14091320  
BTW 8170.53.189.B.01  
Bankrekening 0115 2942 44  
BIC RABONL2U  
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op [www.aelmans.com](http://www.aelmans.com)

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Onderzoekopzet</b> .....	<b>5</b>
2.1	Rekenmethode.....	5
2.2	Modellering.....	5
2.3	Rekenparameters.....	5
2.4	Definieer perioden.....	6
<b>3</b>	<b>Bedrijfsituatie en randvoorwaarden</b> .....	<b>7</b>
3.1	Bedrijfsituatie.....	7
3.2	Bedrijfsactiviteiten.....	7
3.3	Geluidgrenswaarden volgens de VNG-publicatie.....	7
3.4	Geluidgrenswaarden volgens het Activiteitenbesluit.....	8
3.5	Indirecte geluidhinder.....	9
3.6	Bronbeschrijving.....	9
3.6.1	Stationaire bronnen.....	10
3.6.1	Mobiele bronnen.....	11
3.7	Objecten.....	12
3.8	Ligging van de beoordelingspunten.....	12
<b>4</b>	<b>Resultaten</b> .....	<b>13</b>
4.1	Aard van het geluid.....	13
4.2	Voorbeschouwing en toepassing van de Best Beschikbare Technieken.....	13
4.3	Resultaten.....	14
4.4	Indirecte hinder.....	14
<b>5</b>	<b>Conclusie</b> .....	<b>15</b>
5.1	Ruimtelijke procedure.....	15
5.2	Melding Activiteitenbesluit.....	15
5.3	Eindconclusie.....	15
<b>6</b>	<b>Bijlagen</b> .....	<b>17</b>

# 1 Inleiding

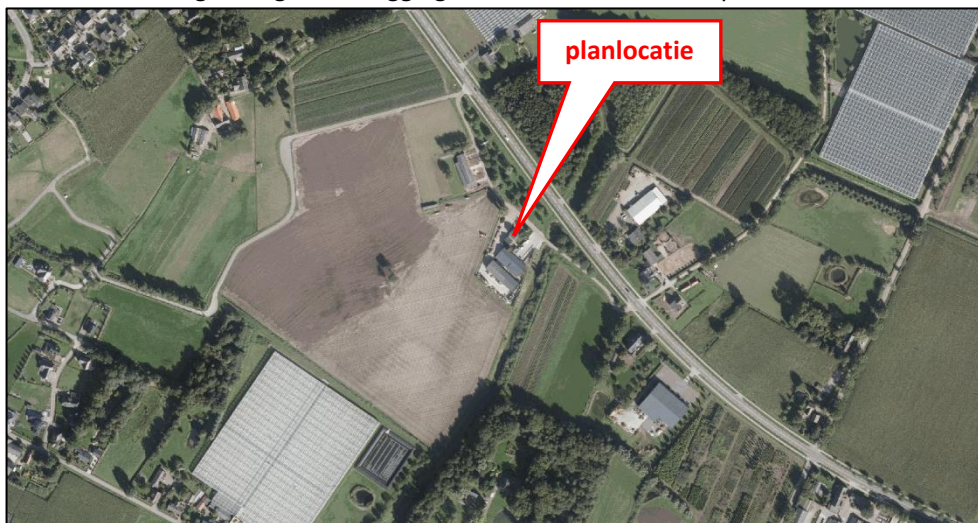
In opdracht van Tuinderij A. Verstegen heeft Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de activiteiten en werkzaamheden in de toekomstige situatie voor de inrichting gelegen aan Venloseweg 28 te Sevenum.

Aanleiding van het onderzoek vormt het voornemen van de heer Verstegen om het agrarisch bouwvlak ten westen uit te breiden ten behoeve van de bouw van een nieuw bedrijfsgebouw en de aanleg van extra erf. Om de uitbreiding te realiseren wordt een bestemmingsplan opgesteld. Met onderhavig onderzoek wordt aangetoond dat er vanuit het aspect geluid geen belemmeringen zijn.

Onderhavig onderzoek brengt de in de omgeving optredende geluidniveaus ten gevolge van de inrichting in de toekomstige situatie in kaart en toetst deze aan de geldende geluidnormen.

Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de gegevens welke zijn verstrekt door de opdrachtgever. Op basis van deze gegevens is middels een geluidoverdrachtsmodel een berekening gemaakt van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus  $L_{Ar,LT}$ , de maximale geluidniveaus  $L_{Amax}$  en de indirecte hinder.

De luchtfoto in figuur 1 geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie weer.



Figuur 1. Luchtfoto met ligging planlocatie



## 2 Onderzoeksopzet

### 2.1 Rekenmethode

De vastlegging van de akoestische informatie van de binnen de inrichting aanwezige geluidbronnen en de berekeningen voor de geluidoverdracht zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999 (HMRI) en vervolgens getoetst aan de geluidgrenswaarden uit de VNG-publicatie "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009 en het Activiteitenbesluit.

### 2.2 Modellerings

Voor het verwerken van de gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie 4.20, ontwikkeld door DGMR.

De overdrachtsberekening in het model gebeurt, zoals in paragraaf 2.1 staat vermeld, conform de voorschriften van de methode II.8 uit de HMRI. In het model zijn in de overdrachtsberekeningen meegerekend:

- geometrische uitbreiding (afstand);
- afname/toename als gevolg van reflectie, verstrooiing en absorptie door de bodem;
- afname/toename als gevolg van afscherming, reflecties en absorptie door obstakels;
- afname door absorptie in de lucht.

De voertuigbewegingen zijn ingevoerd middels een "mobiele bron". Een mobiele bron is een rijlijn opgedeeld in een aantal puntbronnen.

De immissieniveaus ten gevolge van de werkzaamheden en activiteiten binnen de inrichting zijn bepaald ter plaatse van de voor de inrichting relevante beoordelingspunten.

Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting.

### 2.3 Rekenparameters

In dit onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

- Meteorologische correctie:   Standaardcorrectie
- Absorptiestandaarden:       HRMI-II.8
- Luchtabsorptie:

<i>Frequentie (Hz)</i>	31	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
<i>Demping (dB/km)</i>	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,0	67,40

## 2.4 Definieer perioden

In Geomilieu zijn de perioden gedefinieerd volgens onderstaande figuur.

Naam	Omschrijving	Van	Tot
Dag	Dagperiode	06:00	19:00
Avond	Avondperiode	19:00	22:00
Nacht	Nachtperiode	22:00	06:00
		00:00	00:00

Samengestelde periode

Naam

Omschrijving

Waarde  (

<input type="text" value="0,0"/>	+Dag	; <input type="checkbox"/>	negeer periode
<input type="text" value="5,0"/>	+Avond	; <input type="checkbox"/>	negeer periode
<input type="text" value="10,0"/>	+Nacht	; <input type="checkbox"/>	negeer periode
<input type="text" value="0,0"/>	+	) <input checked="" type="checkbox"/>	negeer periode



## 3 Bedrijfsituatie en randvoorwaarden

### 3.1 Bedrijfsituatie

In figuur 1 is een luchtfoto opgenomen met daarop de planlocatie en de omgeving (dichtstbijzijnde woonbebouwing).

### 3.2 Bedrijfsactiviteiten

Hieronder zijn de geluidbronnen in de representatieve bedrijfsituatie nader beschouwd. De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in **bijlage 2**.

In de representatieve bedrijfsituatie (RBS) wordt de geluiduitstraling bepaald door:

- condensors koelingen bestaande loodsen;
- condensors koelingen nieuwe loods;
- heftruck;
- tractor;
- aanvoer diesel;
- mobiele kraan;
- achteruitrijdsignalen vrachtwagens;
- aanvoer- en afvoerbewegingen van vrachtwagens;
- aanvoer- en afvoerbewegingen van tractoren;
- aanvoer- en afvoerbewegingen van personenwagens en bestelbussen.

### 3.3 Geluidgrenswaarden volgens de VNG-publicatie

Voor de beoordeling of sprake is van een goede ruimtelijke ordening is in onderhavig onderzoek gebruik gemaakt van bijlage 5 uit de VNG-publicatie. Deze omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan:

1. Indien de richtafstand niet wordt overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven en is buitenplanse inpassing mogelijk.
2. Indien stap 1 niet toereikend is, dient middels een geluidonderzoek (vanaf deze stap noodzakelijk) aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de geluidbelastingen voor stap 2 als weergegeven in navolgende tabel. Indien voldaan wordt is buitenplanse inpassing mogelijk.
3. Indien stap 2 niet toereikend is, dient middels een geluidonderzoek aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de geluidbelastingen voor stap 3 als weergegeven in navolgende tabel. Indien voldaan wordt, is buitenplanse inpassing mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.
4. Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn.

<i>Stap en gebiedstype</i>	<i>Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau</i>	<i>Maximaal (piekgeluiden)</i>	<i>Verkeersaantrekkende werking</i>
Stap 2 rustige woonwijk	45 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)
Stap 2 gemengd gebied	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3 rustige woonwijk	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3 gemengd gebied	55 dB(A)	70 dB(A) <sup>1)</sup>	65 dB(A)

Tabel 1: Geluidgrenswaarden VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009

1) exclusief piekgeluiden door aan- afrijdend verkeer

De planlocatie is overeenkomstig de VNG-brochure gelegen in gebiedstype "gemengd gebied".

### 3.4 Geluidgrenswaarden volgens het Activiteitenbesluit

Voor de onderhavige situatie geldt dat met betrekking tot de te stellen geluideisen is uitgegaan van de normstelling uit het Activiteitenbesluit, waaronder de onderhavige inrichting met een meldingsplicht ressorteert. Deze eisen zijn als volgt (niet relevante onderdelen zijn weggelaten):

De inrichting is niet gelegen in een gebied waarvoor bij of krachtens een gemeentelijke verordening regels zijn gesteld. Voor de onderhavige situatie geldt derhalve dat met betrekking tot de te stellen geluidsvorschriften het "Activiteitenbesluit" van toepassing is.

#### Artikel 2.17

Voor een inrichting waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden worden verricht, niet zijnde een glastuinbouwbedrijf dat is gelegen in een glastuinbouwgebied geldt dat:

- a. voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ), veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, niet meer bedragen dan:

	<i>Dagperiode</i> <i>06.00-19.00</i>	<i>Avondperiode</i> <i>19.00-22.00</i>	<i>Nachtperiode</i> <i>22.00-06.00</i>
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)

- b. voor het maximaal geluidniveau ( $L_{Amax}$ ), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, niet meer bedragen dan:

	<i>06.00-19.00</i>	<i>19.00-22.00</i>	<i>22.00-06.00</i>
$L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{Amax}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- c. tussen 06.00 uur en 19.00 uur de maximale geluidniveaus niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid;
- d. de waarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en maximale geluidniveau niet gelden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
- e. de waarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en maximale geluidniveau op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- f. de waarden binnen in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten;
- g. de waarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en maximale geluidniveau niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

#### *Artikel 2.18 lid 3 onder c*

Bij het bepalen van het maximale geluidniveau  $L_{Amax}$  blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van laad- en losactiviteiten in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur ten behoeve van de aan- en afvoer van producten bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden worden verricht, voor zover dat ten hoogste een keer in de genoemde periode plaatsvindt.

### **3.5 Indirecte geluidhinder**

Verkeer ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer naar en van de inrichting veroorzaakt indirecte hinder. Het gaat hierbij om geluidhinder die niet wordt veroorzaakt door activiteiten of installaties binnen de inrichting, maar die wel aan de inrichting is toe te rekenen.

Voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer geldt normaliter een beperking van de reikwijdte tot die afstand waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting. Dit is de reikwijdte waarbinnen voertuigen (met in acht name van de maximum snelheid) de ter plaatse optredende snelheid bereiken, akoestisch nog herkenbaar zijn, nog niet zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld of nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijden. Indirecte hinder is wegverkeer, maar dient te worden bepaald als zijnde industrielawaai en te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en de maximale ontheffingswaarde van 65 dB(A).

In het Activiteitenbesluit is niets geregeld over indirecte geluidhinder. Daarom is op de verkeersaantrekkende werking van een inrichting de zorgplicht van toepassing.

### **3.6 Bronbeschrijving**

In **bijlage 2** wordt een overzicht gegeven van alle geluidbronnen die een relevante bijdrage leveren aan de emissieniveaus. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele bronnen behorende bij de transportbewegingen op het bedrijfsterrein.

### 3.6.1 Stationaire bronnen

#### - Condensors koelingen bestaande loodsen (bron: b01 en b02)

In de bestaande loodsen zijn 2 koelcellen aanwezig. De 2 condensors staan buiten opgesteld tussen de loodsen. De condensors zijn voorzien van respectievelijk 2 en 3 ventilatoren. Voor het bronvermogen van een condensor met 4 ventilatoren is een bronvermogen van 92 dB(A) representatief. In onderhavig onderzoek is derhalve voor de condensors een bronvermogen gehanteerd van 89 dB(A) en 90 dB(A) gehanteerd. Als de producten gekoeld zijn dan zijn de ventilatoren nog ca. 20 minuten per uur (korte bewaarcel) en 10 minuten per uur (bewaarcel) in bedrijf. In onderhavig onderzoek is rekening gehouden met een worst-case situatie waarbij de ventilatoren in de dag-, avond- en nachtperiode 100% van de tijd in bedrijf zijn. Er treden hierbij geen relevante piekniveau 's op.

#### - Condensors koelingen nieuwe loods (bron: b03 en b04)

In de nieuwe loods komen ook 2 koelcellen (korte bewaarcel en bewaarcel). De condensors zijn voorzien van 4 ventilatoren. Voor het bronvermogen van een condensor met 4 ventilatoren is een bronvermogen van 92 dB(A) representatief. In onderhavig onderzoek is rekening gehouden met een worst-case situatie waarbij de ventilatoren in de dag-, avond- en nachtperiode 100% van de tijd in bedrijf zijn. Er treden hierbij geen relevante piekniveau 's op.

#### - Heftruck (bron: b05 t/m b09)

Maximaal 1 ¼ uur per dag worden producten geladen en gelost. Het lossen van producten kan uitlopen naar de avondperiode, maximaal 20 minuten. De producten worden gelost met een elektrische heftruck. Voor de heftruckbewegingen op het terrein is een bronvermogen van  $L_w = 88$  dB(A) representatief. De bedrijfsduur is verdeeld over 5 puntbronnen. Piekverhogingen, als gevolg van handling en laad/losbewegingen kunnen gesteld worden op een piekverhoging van 21 dB op het toegepaste bronvermogen.

#### - Tractor (bron: b10)

Maximaal 8 keer per dag wordt de veldspuit gevuld. Per tank is de aftakas van de trekker 5 minuten in bedrijf om te mengen. In onderhavig onderzoek is voor de aftakas een bronvermogen gehanteerd van 98 dB(A). Er treden hierbij geen relevante piekniveau 's op.

#### - Aanvoer diesel (bron: b11)

Maximaal één keer per week wordt er in de dagperiode dieselolie aangevoerd. Volgens archiefgegevens is het bronvermogen voor het lossen van diesel 91 dB(A). De bedrijfsduur bedraagt circa 10 minuten. Er treden hierbij geen relevante piekniveaus op.

#### - Mobiele kraan (bron: b12)

Maximaal twee keer per jaar wordt gedurende 1 uur per dag een mobiele kraan ingezet om het bezinkbassin leeg te maken. Volgens archiefgegevens is het bronvermogen van een mobiele kraan 103 dB(A). Piekverhogingen, als gevolg van handling en laad/losbewegingen kunnen gesteld worden op een piekverhoging van 12 dB op het toegepaste bronvermogen.

#### - Achteruitrijdsignalen vrachtwagens (bron: b13 t/m b15)

Tijdens de vrachtwagenbewegingen zullen de vrachtwagens op verschillende plaatsen op het bedrijfsterrein gedurende 1 minuut achteruitrijden om de vrachtwagen op de juiste positie te

parkeren. De meeste vrachtwagens zijn voorzien van een achteruitrijdsignalering, daarom zijn enkele bronnen verspreid over het bedrijfsterrein ingevoerd. Het bronvermogen van deze signalering is elders bepaald op 98 dB(A). Er treden hierbij geen relevante piekniveaus op.

### 3.6.1 Mobiele bronnen

In navolgende tabel staat een overzicht van de vervoersbewegingen op het inrichtingsterrein in de RBS.

#### - Aanvoer- en afvoerbewegingen van vrachtwagens

Voor het bronvermogen van een vrachtwagen is  $L_w = 103$  dB(A) representatief. Maximale geluidniveaus als gevolg van handling van goederen en dichtslaan van portieren of het ontlichten van remmen zijn bij vergelijkbare projecten vastgesteld op een verhoging van 8 dB op het bronvermogen.

#### - Aanvoer- en afvoerbewegingen van tractoren

Voor het bronvermogen van een tractor is  $L_w = 102$  dB(A) representatief. Maximale geluidniveaus als gevolg van handling met de tractor zijn bij vergelijkbare projecten vastgesteld op een verhoging van 6 dB op het bronvermogen.

#### - Aan- en afvoerbewegingen van bestelbussen

Voor het bronvermogen van een rijdende bestelauto is  $L_w = 92$  dB(A) representatief. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtschuiven van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een verhoging van 6 dB op het bronvermogen.

#### - Aan- en afvoerbewegingen van personenwagens

Voor het bronvermogen van een rijdende personenauto is  $L_w = 91$  dB(A) representatief. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtslaan van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een verhoging van 6 dB op het bronvermogen.

<i>Vervoersbeweging op het terrein in de beschouwde bedrijfssituatie</i>				
<i>Beweging</i>	<i>Bron-nummer</i>	<i>Aantal aan- en afvoerbewegingen</i>		
		<i>dag<sup>1)</sup></i>	<i>avond<sup>1)</sup></i>	<i>nacht<sup>1)</sup></i>
<b>Vrachtwagens:</b>				
- klanten;	mb 01 en mb 02	30	-	-
- aanvoer diesel	mb 03	2	-	-
<b>Tractoren:</b>				
- aanvoer producten;	mb 04	6	-	-
- vullen veldspuit;	mb 05	16	-	-
- leegmaken bezinkbassin	mb 06	2	-	-
<b>Bestelauto's:</b>				
- klanten	mb 07	4	-	-
<b>Personenauto's:</b>				
- klanten;		12	-	-
- overig	mb 08	4	4	2

Tabel 2: Vervoersbewegingen op het terrein in de representatieve bedrijfssituatie

1) Dit betreft heen- en teruggaande bewegingen.

### 3.7 Objecten

In de **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld.

De omgevingskenmerken zijn ontleend aan de luchtfoto (figuur 1) en Streetview. De gebouwen en de locaties van de beoordelingspunten zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).

De hellende daken van de gebouwen behorende bij de inrichting zijn middels rechthoekige nokken gemodelleerd met een profielcorrectie van 2 dB en een reflectiefactor van 0,2. Voor de overige gebouwen geldt een profielcorrectie van 0 dB en een reflectiefactor van 0,8.

De onmiddellijke omgeving van de inrichting en de aan te leggen groensingel is als zacht (bodemfactor 1) in rekening gebracht, met uitzondering van de overige ingevoerde bodemgebieden, waarvoor een bodemfactor 0 (akoestisch hard) gehanteerd is.

### 3.8 Ligging van de beoordelingspunten

In **bijlage 1** is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens hiervan te vinden. Het betreft beoordelingspunten ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten in de omgeving,

De immissieniveaus ter hoogte van woningen zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. Voor alle beoordelingspunten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

## 4 Resultaten

### 4.1 Aard van het geluid

Bij de beoordeling van de akoestische situatie moet rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die extra hinderlijk zijn. Als deze bijzondere geluiden voorkomen, dan geldt een toeslag op de gemeten (of berekende) geluidbelasting, namelijk:

- voor muziekgeluid een toeslag van 10 dB;
- voor geluid met een tonaal of impulsachtig karakter een toeslag van 5 dB;
- is van sprake van èn tonaal èn impulsachtig geluid, dan geldt de toeslag maar één keer.

Er geldt alleen een toeslag als het bijzonder geluid waarneembaar is bij of in geluidgevoelige objecten. De toeslag wordt toegepast voor dat deel van de beoordelingsperiode waarin er sprake is van een bijzonder geluid, behalve bij toetsing aan de geluidzone en bij hogere waardeprocedures.

Gezien de aard van de geluidbronnen en de afstand van de bronnen tot aan de beoordelingspunten, is het niet te verwachten dat op de beoordelingspunten bijzondere geluiden hoorbaar zijn. Binnen de inrichting is geen geluidinstallatie aanwezig welke buiten de inrichtingsgrens te horen is. Tevens ligt het niet in de verwachting dat er sprake is van trillinghinder of laagfrequent geluid.

### 4.2 Voorbeschouwing en toepassing van de Best Beschikbare Technieken

Het bevoegd gezag dient bij het verlenen van een vergunning na te gaan of de aangevraagde (geluid)situatie voldoet aan de BBT (Best Beschikbare Technieken). Dit betekent dat moet worden onderzocht of het al dan niet mogelijk is om met een 'redelijke investering' de geluidniveaus in belangrijke mate te verminderen.

Aangezien de geluidimmissie van de door de inrichting aanwezige geluidbronnen is gebaseerd op de huidige stand der techniek, kan worden gesteld dat het redelijkerwijs niet mogelijk is de geluiduitstraling van deze bronnen in betekenende mate verder te verminderen.

Rekening houdend met de logistiek binnen de grenzen van het terrein is het evenmin mogelijk om middels het kiezen van andere rijroutes of geluidafscherming de geluidbelasting in de omgeving te verminderen.

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de beschouwde situatie voldoet aan de Best Beschikbare Technieken.

### 4.3 Resultaten

Om voldoende inzicht te krijgen in de aangevraagde situatie, is deze rekentechnisch nader onderzocht. De resultaten zijn opgenomen in **bijlage 3** en **bijlage 4**. In de onderstaande tabel zijn de rekenresultaten samengevat.

De maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ ) zijn voor de maatgevende posities bepaald met Geomilieu door de hoogste waarde voor het invallende geluid  $L_i$  in een beoordelingspunt te vermeerderen met de piekverhoging, zoals omschreven in hoofdstuk 4 en te verminderen met de  $C_m$  correctiefactor.

Rekenpunt	Geluidniveaus in dB(A)						
	Dag		Avond		Nacht		Etmaal
	$L_{Ar,LT}$	$L_{Amax}$	$L_{Ar,LT}$	$L_{Amax}$	$L_{Ar,LT}$	$L_{Amax}$	$L_{Ar,LT}$
Venloseweg 24 (gevel noord)	23	42	24	41	24	22	34
Venloseweg 24 (gevel oost)	31	60	27	54	26	40	36
Venloseweg 24 (gevel west)	29	52	33	52	33	30	43
Venloseweg 32 (gevel noord-west)	35	54	35	52	35	41	45
Venloseweg 39	31	56	31	56	31	45	41
Krouwelstraat 4	30	47	30	32	30	27	40

Tabel 3. Rekenresultaten RBS (Overschrijdingen zijn vet gedrukt)

Uit vorenstaande tabel blijkt dat in de RBS overall wordt voldaan aan de gestelde geluideisen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Tevens overschrijden de maximale geluidniveaus de te hanteren grenswaarde niet.

### 4.4 Indirecte hinder

Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan gesteld worden dat alle voertuigbewegingen plaats vinden via de Ventweg. In **bijlage 5** is de geluidbelasting vanwege het aan- en afvoerende verkeer berekend. Voor de snelheid is, gezien de afstand van de uitrit tot de maatgevende woning, 30 km/uur aangehouden. De rekenresultaten zijn te vinden in **bijlage 5** en samengevat in de onderstaande tabel.

	Dag	Avond	Nacht	Etmaalwaarde
	$L_{Ar,LT}$ dB(A)	$L_{Ar,LT}$ dB(A)	$L_{Ar,LT}$ dB(A)	$L_{etmaal}$ dB(A)
Venloseweg 24 (gevel oost)	46	29	22	46
Venloseweg 32 (gevel noord-west)	37	22	14	37

Tabel 4. Rekenresultaten indirecte hinder in de representatieve bedrijfssituatie



## 5 Conclusie

Uit de resultaten van de berekeningen, die in het kader van het akoestisch onderzoek rond Tuinderij A. Verstegen, gelegen aan Venloseweg 28 te Sevenum zijn uitgevoerd, kunnen de in onderstaande paragrafen vermelde conclusies worden getrokken.

### 5.1 Ruimtelijke procedure

<i>Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (<math>L_{Ar,LT}</math>)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde.</li> <li>Buitenplanse inpassing is mogelijk.</li> </ul>
<i>Maximaal geluidniveau (<math>L_{Amax}</math>)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het maximale geluidniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 70 dB(A) etmaalwaarde.</li> <li>Buitenplanse inpassing is mogelijk.</li> </ul>
<i>Indirecte hinder</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indirecte hinder als gevolg van af- en aanvoerend verkeer van en naar de inrichting voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde.</li> <li>Buitenplanse inpassing is mogelijk.</li> </ul>

### 5.2 Melding Activiteitenbesluit

<i>BBT</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De inrichting voldoet aan de best beschikbare technieken (BBT).</li> </ul>
<i>Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (<math>L_{Ar,LT}</math>)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde uit het Activiteitenbesluit, zijnde 45 dB(A) etmaalwaarde.</li> </ul>
<i>Maximaal geluidniveau (<math>L_{Amax}</math>)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het maximale geluidniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde uit het Activiteitenbesluit, zijnde 70 dB(A) etmaalwaarde.</li> </ul>
<i>Indirecte hinder</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indirecte hinder als gevolg van af- en aanvoerend verkeer van en naar de inrichting voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de voorkeursgrenswaarde, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde</li> </ul>

### 5.3 Eindconclusie

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de toekomstige situatie ten aanzien de in dit onderzoek aangegeven randvoorwaarden akoestisch inpasbaar en vergunbaar geacht kan worden.



## 6 Bijlagen

- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens rekenmodel
- 3) Resultaten  $L_{Ar,LT}$  RBS
- 4) Resultaten  $L_{Amax}$  RBS
- 5) Resultaten indirecte hinder RBS

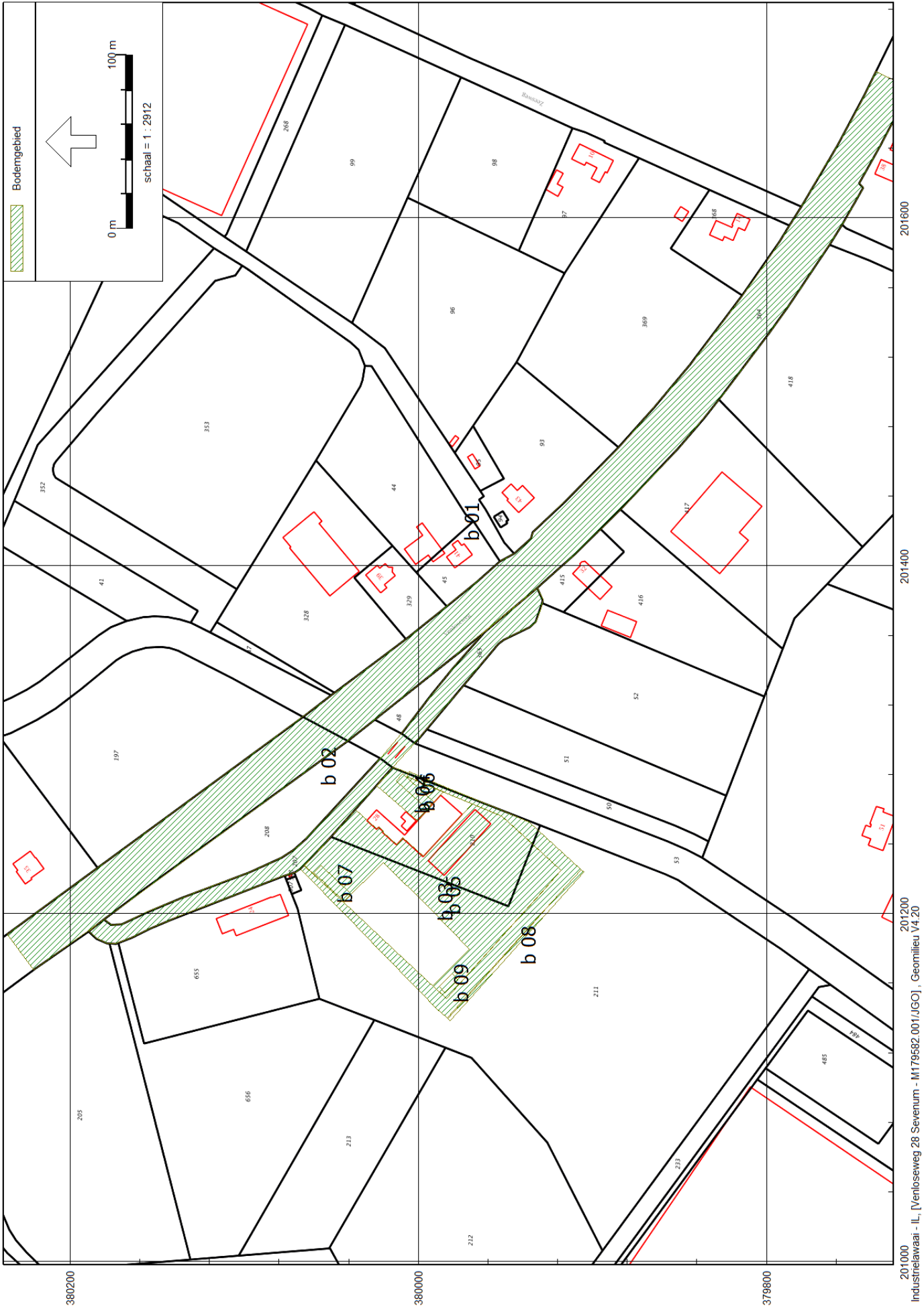
Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

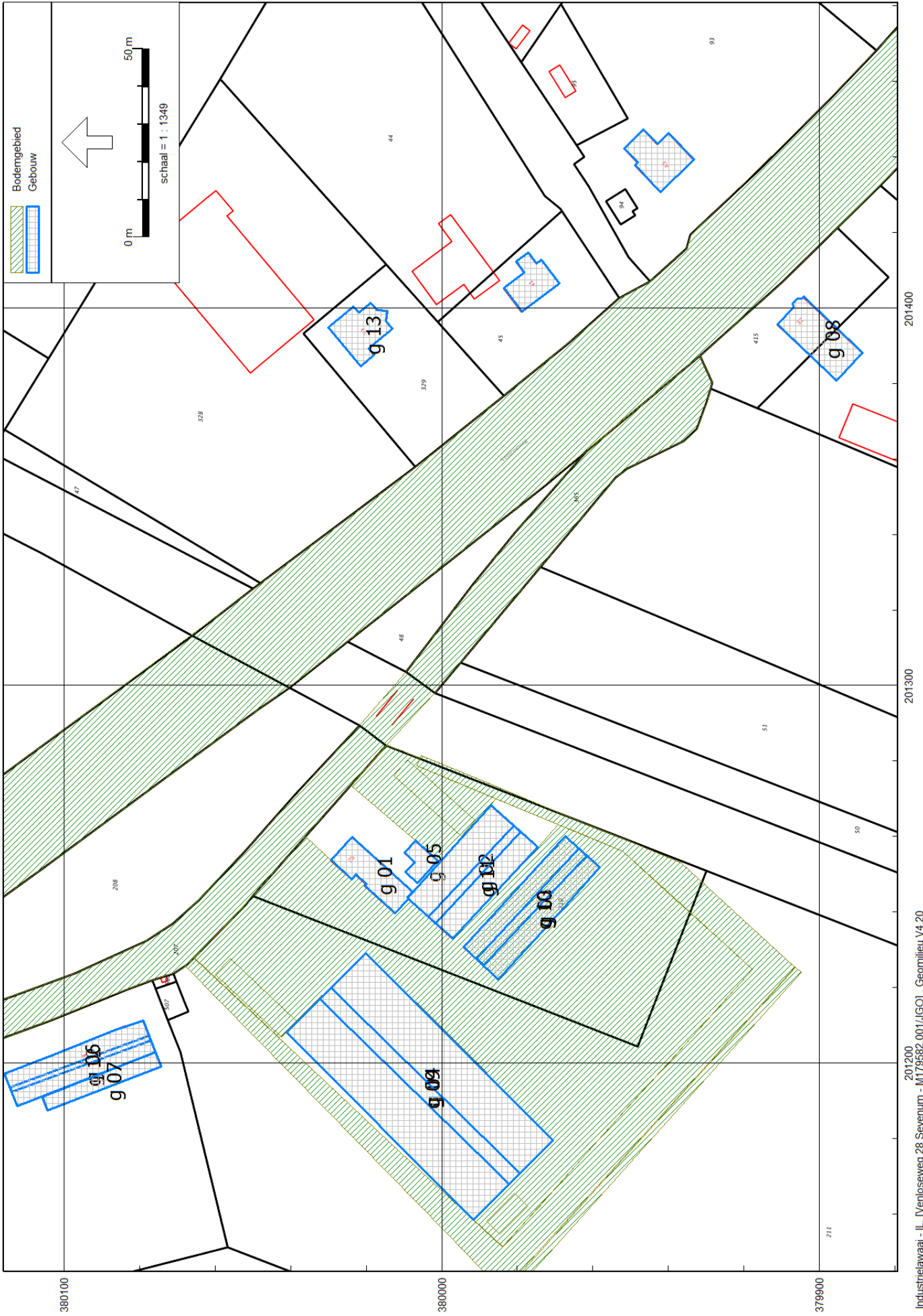
Opgemaakt te Baexem

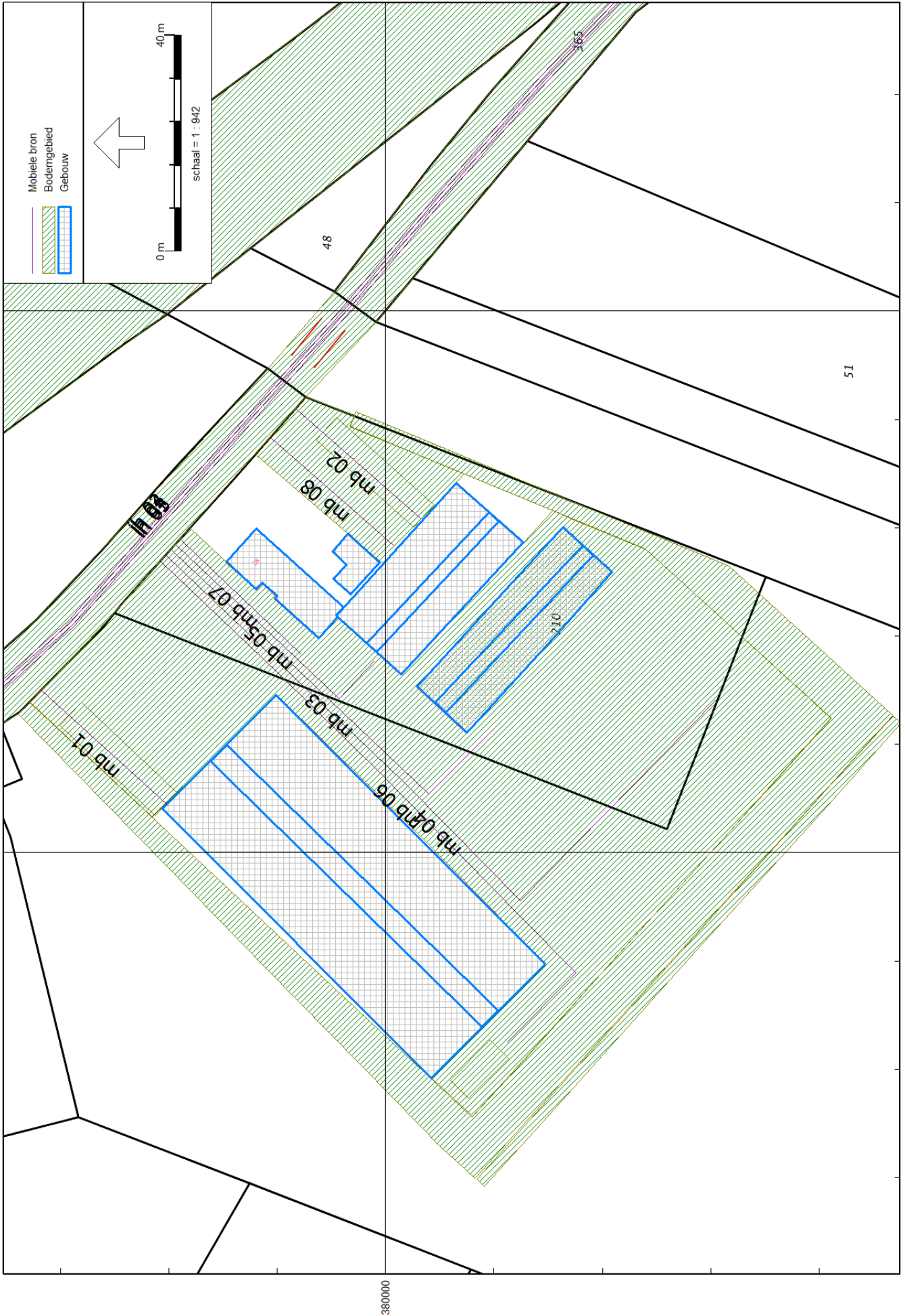


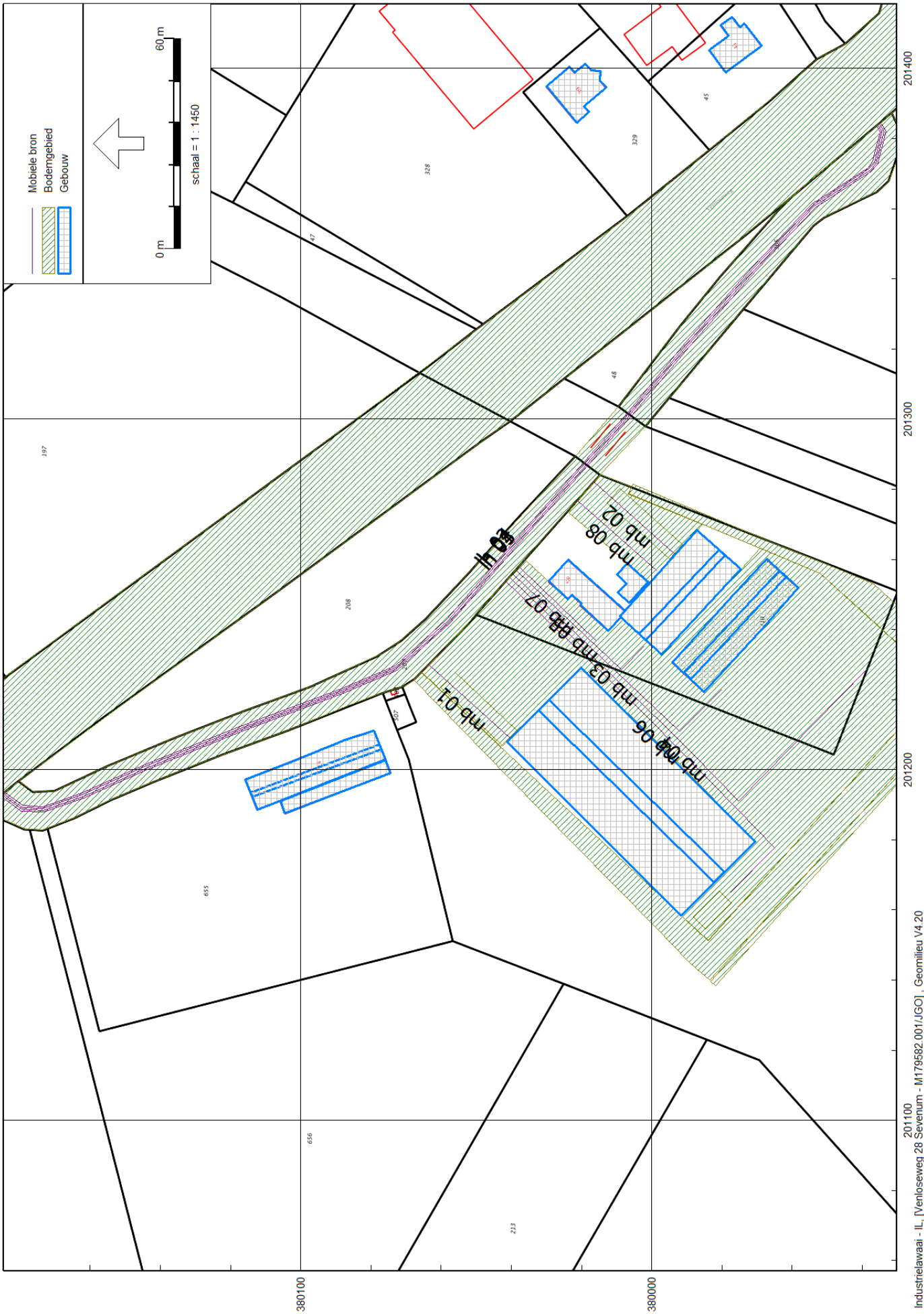
J.A.M. Goertz-Habets BBA



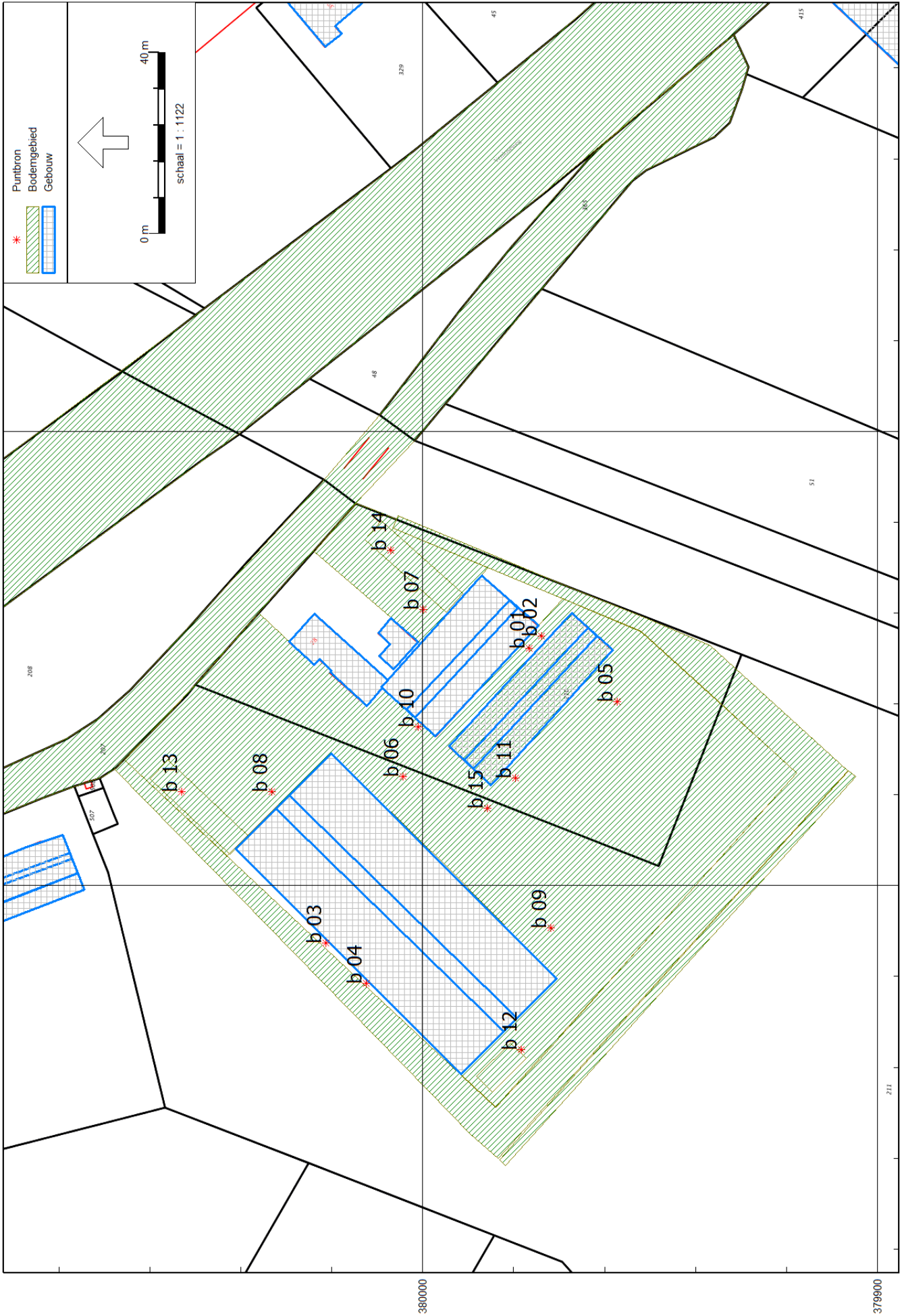


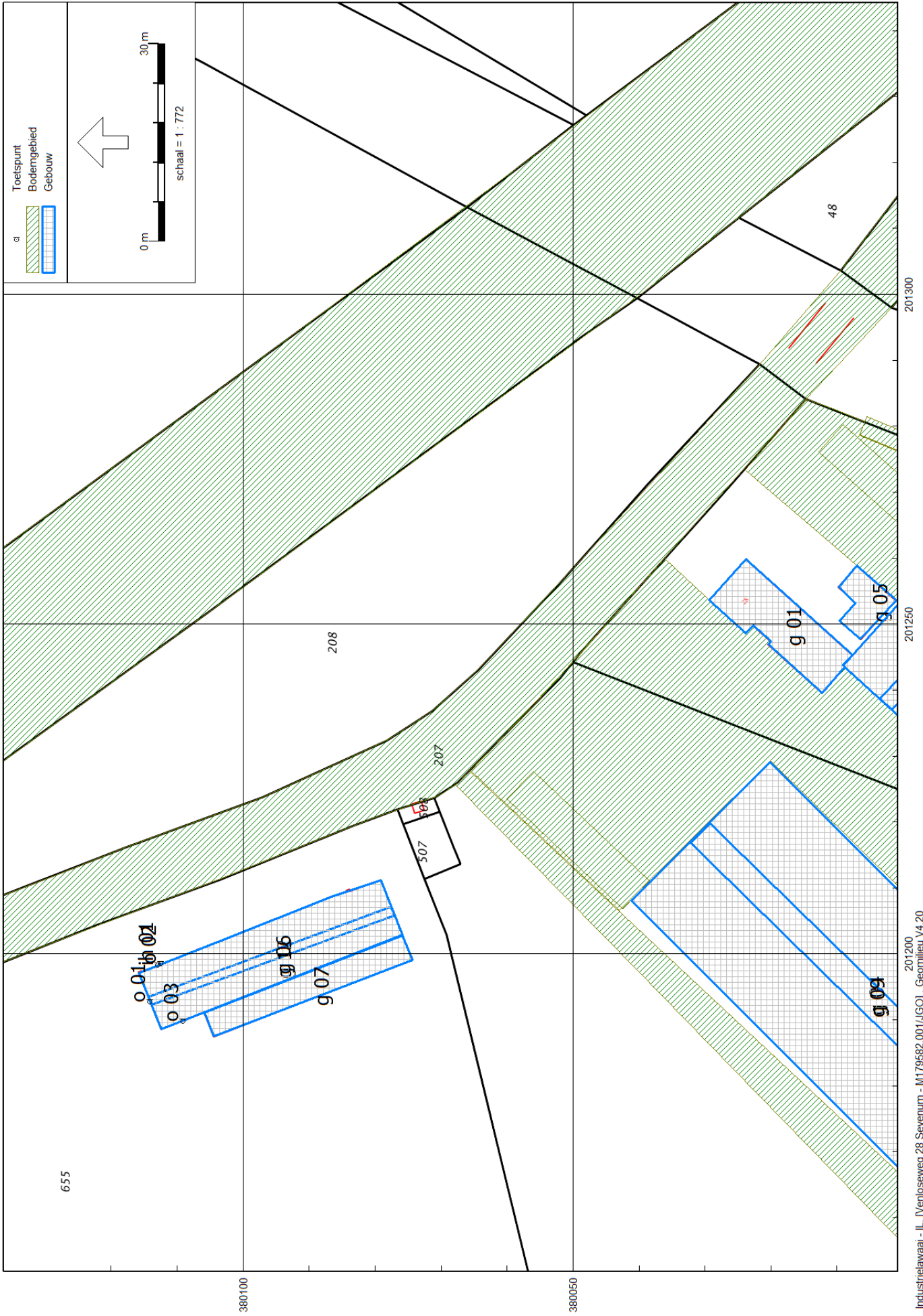


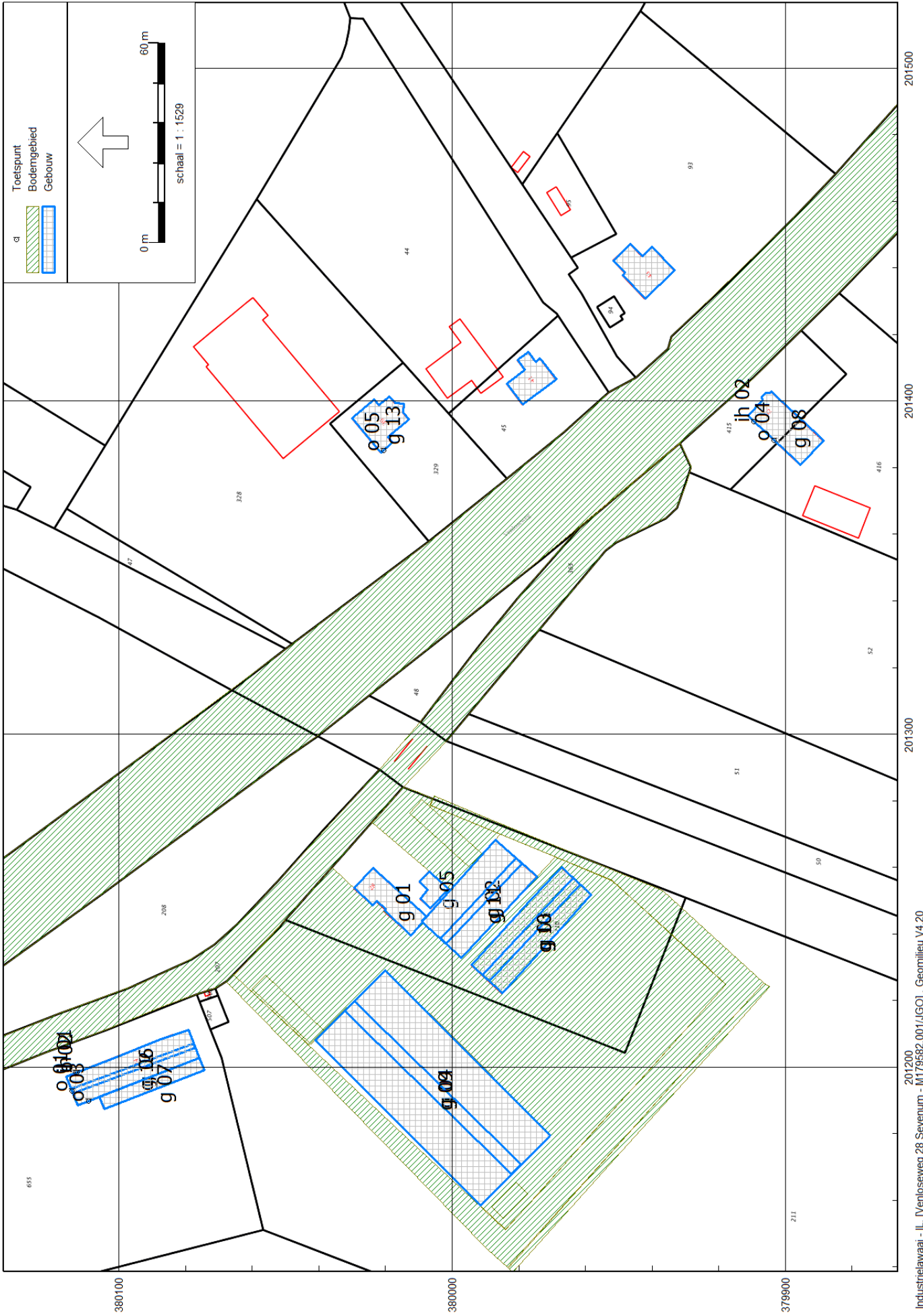












Bijlage 2.1  
Lijst van mobiele bronnen

Model: M179582.001/JGO  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO M	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem. snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
ih 01	Vrachtwagen	0,00	32	--	--	30	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50
ih 03	Bestelbus	0,00	4	--	--	30	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20
ih 04	Personenauto's	0,00	16	4	2	30	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00
ih 02	Tractor	0,00	24	--	--	30	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70
mb 01	Vrachtwagen	0,00	10	--	--	10	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50
mb 02	Vrachtwagen	0,00	20	--	--	10	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50
mb 07	Bestelbus	0,00	4	--	--	10	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20
mb 08	Personenauto's	0,00	16	4	2	10	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00
mb 04	Tractor (aanvoer producten)	0,00	6	--	--	10	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70
mb 06	Tractor (leegmaken bezinkbassin)	0,00	2	--	--	10	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70
mb 05	Tractor (vullen veldspuit)	0,00	16	--	--	10	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70
mb 03	Vrachtwagen (aanvoer diesel)	0,00	2	--	--	10	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50

Model: M179582.001/JGO  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Lw	8k	Lwr	Totaa1	ISO_H
ih 01	86,00			103,27	1,00
ih 03	68,40			91,77	0,75
ih 04	74,20			90,62	0,75
ih 02	83,90			101,78	1,00
mb 01	86,00			103,27	1,00
mb 02	86,00			103,27	1,00
mb 07	68,40			91,77	0,75
mb 08	74,20			90,62	0,75
mb 04	83,90			101,78	1,00
mb 06	83,90			101,78	1,00
mb 05	83,90			101,78	1,00
mb 03	86,00			103,27	1,00

Model: M179582.001/JGO  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Onschr.	Hoogte	Maaienveld	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
b 01	Condensor 3 ventilatoren (bestaande loads)	1,00	0,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	51,00	64,90	80,10	83,90	89,80	90,60	87,40
b 02	Condensor 2 ventilatoren (bestaande loads)	1,00	0,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	51,00	64,90	80,10	83,90	89,80	90,60	87,40
b 03	Condensor 4 ventilatoren (nieuwe loads)	1,00	0,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	51,00	64,90	80,10	83,90	89,80	90,60	87,40
b 04	Condensor 4 ventilatoren (nieuwe loads)	1,00	0,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	51,00	64,90	80,10	83,90	89,80	90,60	87,40
b 05	Electrische heftruck	1,50	0,00	0,00	360,00	17,16	16,83	--	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70
b 06	Electrische heftruck	1,50	0,00	0,00	360,00	17,16	16,83	--	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70
b 07	Electrische heftruck	1,50	0,00	0,00	360,00	17,16	16,83	--	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70
b 08	Electrische heftruck	1,50	0,00	0,00	360,00	17,16	16,83	--	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70
b 09	Electrische heftruck	1,50	0,00	0,00	360,00	17,16	16,83	--	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70
b 10	Tractor (mengen spuitmateriaal)	1,00	0,00	0,00	360,00	12,90	--	--	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40
b 11	Aanvoer diesel	1,00	0,00	0,00	360,00	18,56	--	--	44,30	60,60	65,40	75,50	80,30	88,90	84,20
b 12	Mobiele kraan (leegmaken bezinkbassin)	1,50	0,00	0,00	360,00	11,14	--	--	48,00	71,40	75,60	86,10	93,40	97,70	97,80
b 13	Achteruitrijdsignalen	1,00	0,00	0,00	360,00	28,83	--	--	62,40	57,00	71,90	77,50	84,70	89,80	97,30
b 14	Achteruitrijdsignalen	1,00	0,00	0,00	360,00	28,83	--	--	62,40	57,00	71,90	77,50	84,70	89,80	97,30
b 15	Achteruitrijdsignalen	1,00	0,00	0,00	360,00	28,83	--	--	62,40	57,00	71,90	77,50	84,70	89,80	97,30

Model: M179582.001/JGO  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
b 01	81,40	71,40	89,99
b 02	81,40	71,40	88,99
b 03	81,40	71,40	91,99
b 04	81,40	71,40	91,99
b 05	73,90	69,50	87,53
b 06	73,90	69,50	87,53
b 07	73,90	69,50	87,53
b 08	73,90	69,50	87,53
b 09	73,90	69,50	87,53
b 10	92,70	83,90	97,78
b 11	77,90	--	90,96
b 12	96,70	90,40	103,08
b 13	82,70	68,30	98,38
b 14	82,70	68,30	98,38
b 15	82,70	68,30	98,38

Model: M179582.001/JGO  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
ih 01	Venloseweg 24 (gevel oost)	1,50	5,00	Ja
ih 02	Venloseweg 32 (gevel noord-west)	1,50	5,00	Ja
o 01	Venloseweg 24 (gevel noord)	1,50	5,00	Ja
o 02	Venloseweg 24 (gevel oost)	1,50	5,00	Ja
o 03	Venloseweg 24 (gevel west)	1,50	5,00	Ja
o 04	Venloseweg 32 (gevel noord-west)	1,50	5,00	Ja
o 05	Venloseweg 39	1,50	5,00	Ja
o 06	Krouwelstraat 4	1,50	5,00	Ja



---

Model: M179582.001/JGO  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b 01	Venloseweg	0,00
b 02	Ventweg	0,00
b 03	Erf	0,00
b 04	Erf	0,00
b 05	Groensingel	1,00
b 06	Bestaand dock	0,00
b 07	Nieuw dock	0,00
b 08	Greppel t.b.v. hemelwater	0,00
b 09	Spoelplaats	0,00

Model: M179582.001/JGO  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	31
	Venloseweg 23	8,00	0,00	Relatief	0 dB		0,80
	Venloseweg 41	8,00	0,00	Relatief	0 dB		0,80
	Klassenweg 51	8,00	0,00	Relatief	0 dB		0,80
	Venloseweg 43	8,00	0,00	Relatief	0 dB		0,80
	Klassenweg 47	8,00	0,00	Relatief	0 dB		0,80
g 01	Bedrijfswoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB		0,80
g 02	Bestaande loods	4,50	0,00	Relatief	0 dB		0,80
g 03	Bestaande loods	4,50	0,00	Relatief	0 dB		0,80
g 04	Nieuwe loods (70 x 30)	6,50	0,00	Relatief	0 dB		0,80
g 05	Garage	3,50	0,00	Relatief	0 dB		0,80
g 06	Venloseweg 24	8,00	0,00	Relatief	0 dB		0,80
g 07	Venloseweg 24	6,00	0,00	Relatief	0 dB		0,80
g 08	Venloseweg 32	8,00	0,00	Relatief	0 dB		0,80
g 09	Nok nieuwe loods	10,00	0,00	Relatief	2 dB		0,20
g 10	Nok bestaande loods	6,00	0,00	Relatief	2 dB		0,20
g 11	Nok bestaande loods	6,00	0,00	Relatief	2 dB		0,20
g 12	Nok Venloseweg 24	10,00	0,00	Relatief	2 dB		0,20
g 13	Venloseweg 39	8,00	0,00	Relatief	0 dB		0,80
g 14	Krouwelstraat 4	8,00	0,00	Relatief	0 dB		0,80

Bijlage 2.6  
Lijst van mobiele bronnen (pieken)

Model: M179582.001/JGO (pieken)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Omschr.	ISO M	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
mb 01	Vrachtwagen	0,00	10	--	--	10	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50
mb 02	Vrachtwagen	0,00	20	--	--	10	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50
mb 03	Vrachtwagen (aanvoer diesel)	0,00	2	--	--	10	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50
mb 04	Tractor (aanvoer producten)	0,00	6	--	--	10	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70
mb 05	Tractor (vullen veldspuit)	0,00	16	--	--	10	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70
mb 06	Tractor (leegmaken bezinkbassin)	0,00	2	--	--	10	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40	92,70
mb 07	Bestelbus	0,00	4	--	--	10	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20
mb 08	Personenauto's	0,00	16	4	2	10	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00

Model: M179582.001/JGO (pieken)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Lw 8k	Lwr	Totaaal	ISO_H
mb 01	86,00		111,27	1,00
mb 02	86,00		111,27	1,00
mb 03	86,00		111,27	1,00
mb 04	83,90		107,78	1,00
mb 05	83,90		107,78	1,00
mb 06	83,90		107,78	1,00
mb 07	68,40		97,77	0,75
mb 08	74,20		96,62	0,75

Bijlage 2.7  
Lijst van puntbronnen (pieken)

Model: M179582.001/JGO (pieken)  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Onschr.	Hoogte	Maaienveld	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
b 01	Condensor 3 ventilatoren (bestaande loads)	1,00	0,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	51,00	64,90	80,10	83,90	89,80	90,60	87,40
b 02	Condensor 2 ventilatoren (bestaande loads)	1,00	0,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	51,00	64,90	80,10	83,90	89,80	90,60	87,40
b 03	Condensor 4 ventilatoren (nieuwe loads)	1,00	0,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	51,00	64,90	80,10	83,90	89,80	90,60	87,40
b 04	Condensor 4 ventilatoren (nieuwe loads)	1,00	0,00	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	51,00	64,90	80,10	83,90	89,80	90,60	87,40
b 05	Electrische heftruck	1,50	0,00	0,00	360,00	17,16	16,83	--	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70
b 06	Electrische heftruck	1,50	0,00	0,00	360,00	17,16	16,83	--	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70
b 07	Electrische heftruck	1,50	0,00	0,00	360,00	17,16	16,83	--	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70
b 08	Electrische heftruck	1,50	0,00	0,00	360,00	17,16	16,83	--	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70
b 09	Electrische heftruck	1,50	0,00	0,00	360,00	17,16	16,83	--	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70
b 10	Tractor (mengen spuitmateriaal)	1,50	0,00	0,00	360,00	12,90	--	--	56,20	72,50	89,20	85,20	90,40	98,00	96,40
b 11	Aanvoer diesel	1,00	0,00	0,00	360,00	18,56	--	--	44,30	60,60	65,40	75,50	80,30	88,90	84,20
b 12	Mobiele kraan (leegmaken bezinkbassin)	1,50	0,00	0,00	360,00	11,14	--	--	48,00	71,40	75,60	86,10	93,40	97,70	97,80
b 13	Achteruitrijdsignalen	1,00	0,00	0,00	360,00	28,83	--	--	62,40	57,00	71,90	77,50	84,70	89,80	97,30
b 14	Achteruitrijdsignalen	1,00	0,00	0,00	360,00	28,83	--	--	62,40	57,00	71,90	77,50	84,70	89,80	97,30
b 15	Achteruitrijdsignalen	1,00	0,00	0,00	360,00	28,83	--	--	62,40	57,00	71,90	77,50	84,70	89,80	97,30

Model: M179582.001/JGO (pieken)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lwr Totaal
b 01	81,40	71,40	89,99
b 02	81,40	71,40	88,99
b 03	81,40	71,40	91,99
b 04	81,40	71,40	91,99
b 05	73,90	69,50	108,53
b 06	73,90	69,50	108,53
b 07	73,90	69,50	108,53
b 08	73,90	69,50	108,53
b 09	73,90	69,50	108,53
b 10	92,70	83,90	97,78
b 11	77,90	--	90,96
b 12	96,70	90,40	115,08
b 13	82,70	68,30	98,38
b 14	82,70	68,30	98,38
b 15	82,70	68,30	98,38

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M179582.001/JGO  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Toetspunt	Omschrijving				
o 01_A	Venloseweg 24 (gevel noord)	1,50	22,9	22,3	22,2
o 01_B	Venloseweg 24 (gevel noord)	5,00	24,5	23,9	23,9
o 02_A	Venloseweg 24 (gevel oost)	1,50	31,1	25,0	24,6
o 02_B	Venloseweg 24 (gevel oost)	5,00	33,2	26,6	26,1
o 03_A	Venloseweg 24 (gevel west)	1,50	28,7	27,9	27,8
o 03_B	Venloseweg 24 (gevel west)	5,00	33,1	32,7	32,6
o 04_A	Venloseweg 32 (gevel noord-west)	1,50	34,7	34,3	34,2
o 04_B	Venloseweg 32 (gevel noord-west)	5,00	35,9	35,4	35,3
o 05_A	Venloseweg 39	1,50	31,4	29,2	28,8
o 05_B	Venloseweg 39	5,00	33,1	31,1	30,7
o 06_A	Krouwelstraat 4	1,50	30,2	28,7	28,7
o 06_B	Krouwelstraat 4	5,00	31,4	30,0	30,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: M179582.001/JGO (pieken)  
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: RBS

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
o 01_A	Venloseweg 24 (gevel noord)	1,50	41,5	39,2	21,1	
o 01_B	Venloseweg 24 (gevel noord)	5,00	43,3	41,0	21,8	
o 02_A	Venloseweg 24 (gevel oost)	1,50	59,9	50,5	39,0	
o 02_B	Venloseweg 24 (gevel oost)	5,00	63,1	54,2	39,6	
o 03_A	Venloseweg 24 (gevel west)	1,50	52,1	48,4	24,5	
o 03_B	Venloseweg 24 (gevel west)	5,00	55,3	51,5	29,8	
o 04_A	Venloseweg 32 (gevel noord-west)	1,50	53,7	49,4	39,1	
o 04_B	Venloseweg 32 (gevel noord-west)	5,00	55,5	51,6	40,8	
o 05_A	Venloseweg 39	1,50	56,1	54,2	43,0	
o 05_B	Venloseweg 39	5,00	57,5	56,2	44,6	
o 06_A	Krouwelstraat 4	1,50	47,3	30,3	25,5	
o 06_B	Krouwelstraat 4	5,00	48,4	32,0	26,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: M179582.001/JGO  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Indirecte hinder  
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Toetspunt	Omschrijving				
ih 01_A	Venloseweg 24 (gevel oost)	1,50	45,9	28,4	21,2
ih 01_B	Venloseweg 24 (gevel oost)	5,00	46,4	29,0	21,7
ih 02_A	Venloseweg 32 (gevel noord-west)	1,50	37,0	19,4	12,1
ih 02_B	Venloseweg 32 (gevel noord-west)	5,00	39,0	21,7	14,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen