



adres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

T. 0413-269091
F. 0413-252513
E. info@amitec.nl
I. www.amitec.nl

-  Omgevingsvergunning
-  Bestemmingsplanadvies
-  Bodemonderzoek
-  Geluidadvies
-  Luchtonderzoek

NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2008

datum:
10-7-2017

Kenmerk:
17.916-FB.i-1

pagina: **i**

AKOESTISCH ONDERZOEK

(Industrielawaai)

Hoveniersbedrijf Pennings Groen

Project:
Eversestraat 33 te Sint-Oedenrode

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.





datum:
10-7-2017
Kenmerk:
17.916-FB.i-1
pagina: **ii**

ONDERZOEK voor

Opdrachtgever : Hoveniersbedrijf Pennings Groen
: de heer P. Pennings
: Eversestraat 33
: 5491 SR Sint-Oedenrode

Auteur : ing. F.H.J. Bouwmans

Inhoudsopgave

SAMENVATTING EN CONCLUSIE	1
1 INLEIDING	2
1.1 ALGEMEEN	2
1.2 GEBRUIKTE GEGEVENS	2
2 BEDRIJFSGEGEVENS	3
2.1 SITUATIE	3
2.2 ACTIVITEITEN IN DE REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE.....	3
3 GELUIDMETINGEN	5
3.1 AANPAK.....	5
3.2 MEETAPPARATUUR	5
4 GELUIDBRONNEN	6
5 VOORSCHRIFTEN.....	7
6 BEREKENINGEN.....	8
7 RESULTATEN	9
7.1 REKENRESULTATEN REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE.....	9
7.2 VERKEERSAANTREKKENDE WERKING	10

FIGUREN:

1. Ligging rekenpunten
2. Ligging gebouwen
3. Ligging schermen
4. Ligging bodemgebieden
5. Ligging puntbronnen
6. Ligging mobiele bronnen
7. Ligging rekenpunten en mobiele bronnen indirecte hinder

BIJLAGEN:

1. Plaatselijke situatie met locatie Hoveniersbedrijf Pennings Eversestraat 33 te Sint-Oedenrode
2. Bronsterkteberekeningen
3. Invoergegevens rekenmodel Geomilieu
4. Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
5. Brongegevens maximale geluidniveaus
6. Rekenresultaten maximale geluidniveaus
7. Brongegevens en rekenresultaten indirecte hinder

SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van Hoveniersbedrijf Pennings Groen heeft Amitec B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de inrichting gevestigd aan de Eversestraat 33 te Sint-Oedenrode. Het perceel wordt ruimtelijk gewijzigd naar bedrijf. Aangehouden moet worden dat het bedrijf bij woningen van derden kan voldoen aan de richtwaarde. De richtwaarde bedraagt in deze situatie 45 dB(A) etmaalwaarde.

Ten behoeve van het onderzoek zijn geluidmetingen en -berekeningen verricht, conform de eisen uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI-II). De optredende geluidniveaus in de omgeving van de inrichting zijn bepaald middels overdrachtsberekeningen volgens de specialistische methode uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai.

Uit de berekeningen blijkt dat de inrichting ten aanzien van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in de representatieve bedrijfssituatie bij alle woningen van derden ruim voldoet aan de richtwaarde en aan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit.

Uit de berekeningen blijkt verder dat de inrichting ten aanzien van het maximaal geluidniveau L_{Amax} ruim voldoet aan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit.

Het equivalente geluidniveau bij woningen langs de route, veroorzaakt door het inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg, blijft beperkt tot 30 dB(A) in de dagperiode. Daarmee is er geen sprake van indirecte hinder.

Het onderzoek toont aan dat de inrichting ruim kan voldoen aan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde uit de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering, die geldt voor een rustige woonwijk en rustig buitengebied. Akoestisch gezien zijn er dan ook geen belemmeringen om het perceel aan de Eversestraat 33 te Sint-Oedenrode te bestemmen als hoveniersbedrijf.

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Hoveniersbedrijf Pennings Groen heeft Amitec B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de inrichting gevestigd aan de Eversestraat 33 te Sint-Oedenrode. Het perceel wordt ruimtelijk gewijzigd naar bedrijf. Aangetoond moet worden dat het bedrijf bij woningen van derden kan voldoen aan de richtwaarde. De richtwaarde bedraagt in deze situatie 45 dB(A) etmaalwaarde.

Ten behoeve van het onderzoek zijn geluidmetingen en -berekeningen verricht, conform de eisen uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI-II). De optredende geluidniveaus in de omgeving van de inrichting zijn bepaald middels overdrachtsberekeningen volgens de specialistische methode uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai.

1.2 Gebruikte gegevens

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

1. Bedrijfsgegevens verstrekt door de opdrachtgever;
2. Situatieoverzicht van de inrichting en de omgeving;
3. Digitale kadastrale ondergrond;
4. Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai HMRI-1999;
5. Meetarchief;
6. Activiteitenbesluit;
7. VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering 2009;
8. Gegevens verzameld tijdens het bedrijfsbezoek op 3 juli 2017.

2 BEDRIJFSGEGEVENS

2.1 Situatie

De inrichting is gevestigd aan de Eversestraat 33 te Sint-Oedenrode. De plaatselijke situatie is weergegeven in figuur 1 en in bijlage 1. In de directe omgeving van de inrichting is een aantal bedrijven gelegen en een aantal woningen van derden. De meest nabij gelegen woning van derden (Eversestraat 16) ligt op een afstand van ca. 19 meter van de perceelsgrens. Het zuidelijk deel van het perceel wordt uitsluitend privé gebruikt. De afstand van de woning tot het gedeelte dat zakelijk wordt gebruikt bedraagt ca. 50 meter.

2.2 Activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie

De inrichting betreft een hoveniersbedrijf. De hoveniersactiviteiten vinden altijd op locatie plaats. Binnen de inrichting vindt uitsluitend opslag plaats van materialen en grondstoffen en worden aanhangwagens en bestelbussen geladen en gelost. Alle activiteiten binnen de inrichting vinden in de dagperiode plaats.

Het hoveniersbedrijf heeft één medewerker in dienst.

De inrichting beschikt over een bestelbus, die na 7.00 uur vertrekt en tussen 16.30 en 17.30 uur weer terugkomt. Tussendoor komt de bestelbus vaak nog een keer terug voor materialen of grondstoffen. Het laden en lossen gebeurt met een elektrische heftruck of een minishovel. Beide zijn hierbij in totaal 1 uur op het buitenterrein in werking.

De hogedrukreiniger wordt gedurende 30 minuten gebruikt voor het schoonspuiten van materieel.

Verder vinden er 4 bewegingen plaats met personenwagens.

Alle voertuigen maken gebruik van de inrit aan de Eversedwardsstraat. De inrit aan de Eversestraat wordt uitsluitend privé gebruikt.

De belangrijkste geluidbronnen binnen de inrichting zijn:

- verkeersbewegingen (bestelbus en personenwagens);
- elektrische heftruck en minishovel;
- hogedrukreiniger.

Twee maal per jaar wordt met een vrachtwagen compost gebracht. Deze activiteit valt niet binnen de te toetsen representatieve bedrijfssituatie.

Het zagen van hout met een motorzaag vindt alleen plaats voor privédoeleinden.

Bij de berekening wordt uitgegaan van de gebruikelijke etmaalperioden, dat wil zeggen:

- *dagperiode* 07.00 - 19.00 uur;
- *avondperiode* 19.00 – 23.00 uur;
- *nachtperiode* 23.00 - 07.00 uur.

3 GELUIDMETINGEN

3.1 Aanpak

Op 3 juli 2017 zijn binnen de inrichting geluidmetingen verricht aan de elektrische Toyota-heftruck en de minishovel Fuchs F853.

Bij de metingen en berekeningen zijn de volgende meet- en rekenmethodes gehanteerd:

- methode II.2, geconcentreerde bron, ter bepaling van bronsterktes van puntbronnen;
- methode II.8, overdracht, ter bepaling van geluidniveaus in de omgeving.

Deze methodes zijn vastgelegd in de HMRI: 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' van 1999.

De bronsterkteberekeningen zijn opgenomen in bijlage 2.

3.2 Meetapparatuur

Bij de geluidmetingen is de volgende meetapparatuur gebruikt:

- analyser B&K 2250-L;
- calibrator B&K 4231.

Vóór en na de metingen is de meetketen gekalibreerd. Er zijn geen afwijkingen geconstateerd. Bij relevant optredend stoorlawaai is de betreffende geluidmeting onderbroken c.q. overgedaan.

4 GELUIDBRONNEN

De bronsterktes van de bestelbus, de personenwagens en de hogedrukreiniger zijn overgenomen uit akoestisch onderzoeken verricht bij vergelijkbare inrichtingen.

In onderstaande tabellen wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde bronsterktes, bedrijfsduren en verkeersaantallen.

Tabel 4.1: Uitgangspunten geluidbronnen representatieve bedrijfssituatie

Puntbronnen						
Bron-nr.	Bronomschrijving	L _w in dB(A)		Bedrijfstijden in uren		
		equivalent	maximaal	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
1-4	Heftruck electrisch	86	100	0.25	--	--
5-8	Loader Fuchs	96	105	0.25	--	--
9	Hogedrukreiniger	92	102	0.5	--	--
Mobiele bronnen						
Bron-nr.	Bronomschrijving	L _w in dB(A)		Aantal bewegingen (route heen of terug)		
		equivalent	maximaal	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
m01	Bestelbus	95	100	4	--	--
m02	Personenwagens	90	100	4	--	--

Een volledig overzicht van de gehanteerde (spectrale) invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van de geluidbronnen is in bijlage 3 (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus) en bijlage 5 (maximale geluidniveaus) opgenomen.

5 VOORSCHRIFTEN

Per 1 januari 2008 is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer in werking getreden (BARIM doorgaans aangeduid als het Activiteitenbesluit). De inrichting valt onder de bepalingen in dit besluit. De inrichting betreft geen IPPC-bedrijf en is ook geen type C-bedrijf.

Met betrekking tot geluid is voor de inrichting het volgende van toepassing (artikel 2.17 lid 3):

- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau mag ter plaatse van woningen van derden niet meer bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde.
- De maximale geluidniveaus mogen ter plaatse van woningen van derden niet meer bedragen dan 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode. Hierbij geldt dat in de dagperiode het voorschrift niet van toepassing is op het laden en lossen (waaronder slaan van autoportieren, starten, aanrijden, manoeuvreren en wegrijden van voertuigen).

Met voorliggend onderzoek moet worden aangetoond dat de richtwaarde bij woningen van derden door de inrichting niet overschreden wordt. In de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering is aangegeven dat voor een rustige woonwijk en rustig buitengebied een richtwaarde van 45 dB(A) wordt gehanteerd. Aan deze richtwaarde wordt getoetst.

6 BEREKENINGEN

Voor het berekenen van de immissies in de omgeving van de inrichting is de specialistische methode II.8 uit het voorschrift HMRI-99 toegepast. Deze methode gaat uit van de bronsterktes van de relevante geluidbronnen. Deze methode verdient in dit geval de voorkeur, omdat de diverse bronnen afzonderlijk beschouwd worden waardoor de dominantie van de diverse bronnen op de immissiepunten in de omgeving bepaald kan worden, alsmede om de eventuele geluidbeperkende maatregelen aan de bronnen of in het overdrachtsgebied te kunnen bepalen. De activiteiten op het terrein zijn gemodelleerd door middel van puntbronnen en mobiele bronnen.

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu versie 4.10 van DGMR. Bij de overdrachtsberekeningen is een standaard bodemfactor gehanteerd van 1 (zacht). De harde bodemgebieden zijn gemodelleerd.

De plaatselijke situatie met de ligging van de rekenpunten is weergegeven in figuur 1. De ligging van de gebouwen is weergegeven in figuur 2. De ligging van de schermen (gestapelde betonblokken en een grondwal bij de burelen) is weergegeven in figuur 3. De ligging van de bodemgebieden is weergegeven in figuur 4. De ligging van de puntbronnen is weergegeven in figuur 5. De ligging van de mobiele bronnen is weergegeven in figuur 6.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 3 (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus) en bijlage 5 (maximale geluidniveaus).

7 RESULTATEN

7.1 Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie

Een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ voor de representatieve bedrijfssituatie is gegeven in tabel 7.1. Tussen haakjes staat bij de rekenpunten de richtwaarde en de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit vermeld.

De rekenbladen zijn opgenomen in bijlage 4. De beoordelingshoogte ter plaatse van de woningen bedraagt 1,5 meter boven maaiveld voor de dagperiode en 5 meter voor de nachtperiode overeenkomstig de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening.

Tabel 7.1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ in dB(A)
Representatieve bedrijfssituatie

Rekenpunt	Omschrijving	Dag $L_{Ar,LT}$	Avond $L_{Ar,LT}$	Nacht $L_{Ar,LT}$
1	Woning Eversestraat 27	26 (45/50)	--	--
2	Woning Eversestraat 16	31 (45/50)	--	--
3	Woning Eversestraat 20	27 (45/50)	--	--
4	Woning Eversestraat 37-39	29 (45/50)	--	--
5	Woning Eversestraat 24	25 (45/50)	--	--
6	Woning Achterstesteeg 1	24 (45/50)	--	--
7	Woning Zijtaartseweg 5	25 (45/50)	--	--
8	Woning Everse-Dwarsstraat 5	23 (45/50)	--	--

Uit tabel 7.1 blijkt dat de inrichting in de representatieve bedrijfssituatie bij alle woningen van derden ruim voldoet aan de richtwaarde en aan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit.

In bijlage 4.2 zijn voor alle rekenpunten rangordelijsten van geluidbijdrage per bron opgenomen.

Een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus L_{Amax} voor de representatieve bedrijfssituatie is gegeven in tabel 7.2. Tussen haakjes staan bij de toetspunten de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit vermeld.

De rekenbladen zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 7.2: Maximale geluidniveaus L_{Amax} in dB(A)
Representatieve bedrijfssituatie

Rekenpunt	Omschrijving	Dag L_{Amax}		Avond $L_{A,r,LT}$	Nacht L_{Amax}
		laden/lossen	overig		
1	Woning Eversestraat 27	46	46 (70)	--	--
2	Woning Eversestraat 16	54	48 (70)	--	--
3	Woning Eversestraat 20	49	33 (70)	--	--
4	Woning Eversestraat 37-39	50	41 (70)	--	--
5	Woning Eversestraat 24	48	32 (70)	--	--
6	Woning Achterstesteeg 1	47	37 (70)	--	--
7	Woning Zijtaartseweg 5	45	41 (70)	--	--
8	Woning Everse-Dwarsstraat 5	45	39 (70)	--	--

Uit tabel 7.2 blijkt dat de inrichting in de dagperiode ruim voldoet aan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit.

In bijlage 6.2 zijn voor alle rekenpunten de maximale geluidniveaus per bron opgenomen.

7.2 Verkeersaantrekkende werking

Ingevolge de circulaire van 29 februari 1996 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (MBG 96006131) "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer" dient de geluidbelasting vanwege het verkeer op de openbare weg ten gevolge van de inrichting, die niet is gelegen op een gezondeerd industrieterrein berekend te worden.

Bij een toetsing van de indirecte hinder in het kader van bijvoorbeeld een melding Activiteitenbesluit kan gebruik gemaakt worden van de bandbreedte tussen de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en de maximale grenswaarde van 65 dB(A) op de gevels van woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen.

Het inrichting gebonden verkeer rijdt via de Eversedwardsstraat naar de inrichting toe en verlaat via dezelfde route de inrichting. Op het gedeelte waarbij het inrichting gebonden verkeer nog niet in het heersend verkeersbeeld is opgenomen worden enkele woningen van derden gepasseerd.

Bij de berekening is uitgegaan van de worstcase-situatie, waarbij alle verkeer (zowel bij komen als bij gaan) de woningen passeert.

De ligging van de rekenpunten en de mobiele bronnen is weergegeven in figuur 7. De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 7.

Uit de berekening blijkt dat het equivalente geluidniveau bij woningen langs de route beperkt blijft tot 30 dB(A) in de dagperiode. Daarmee is er geen sprake van indirecte hinder.



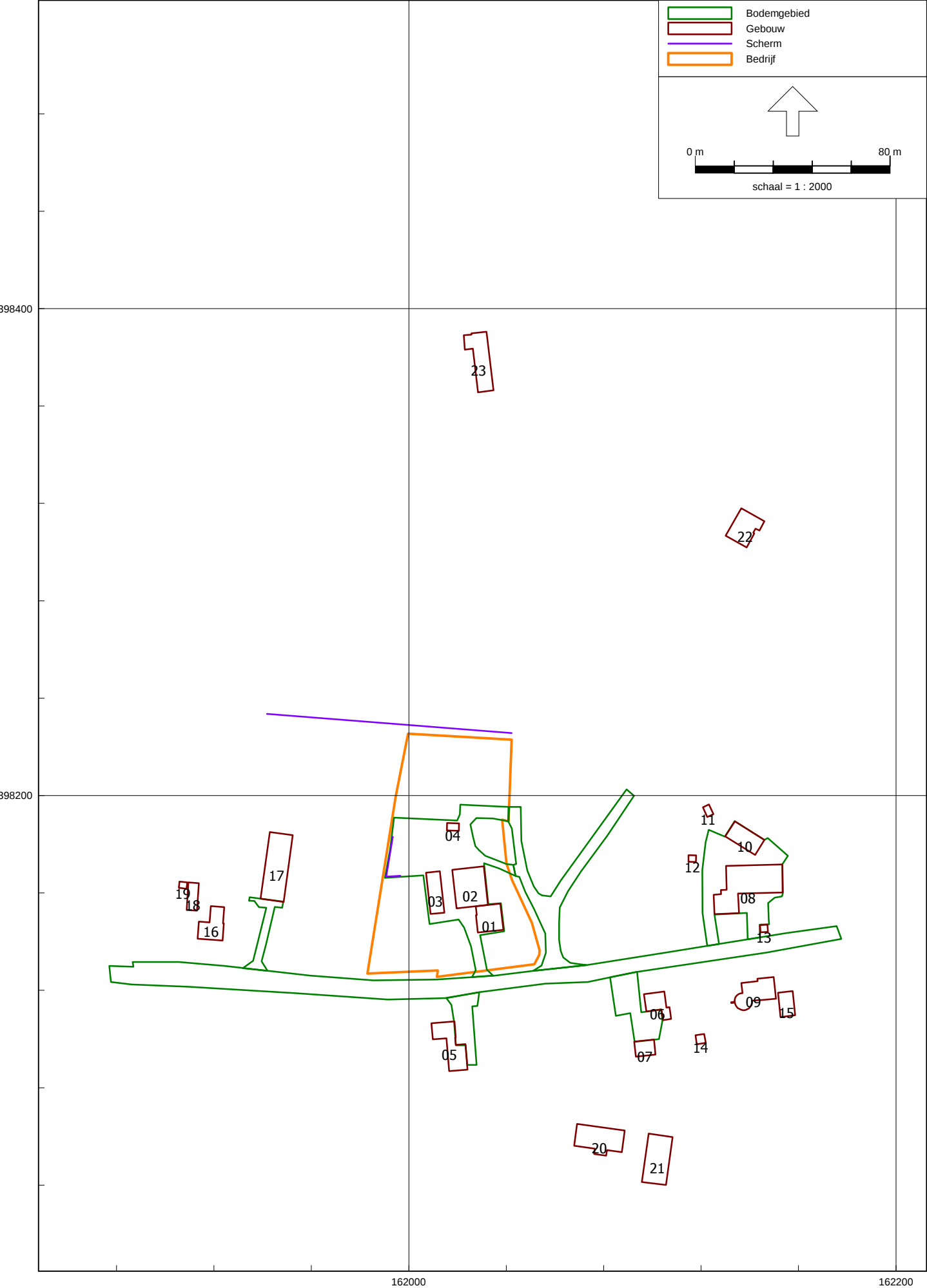
datum:
10-7-2017
Kenmerk:
17.916-FB.i-1
FIGUREN

FIGUREN

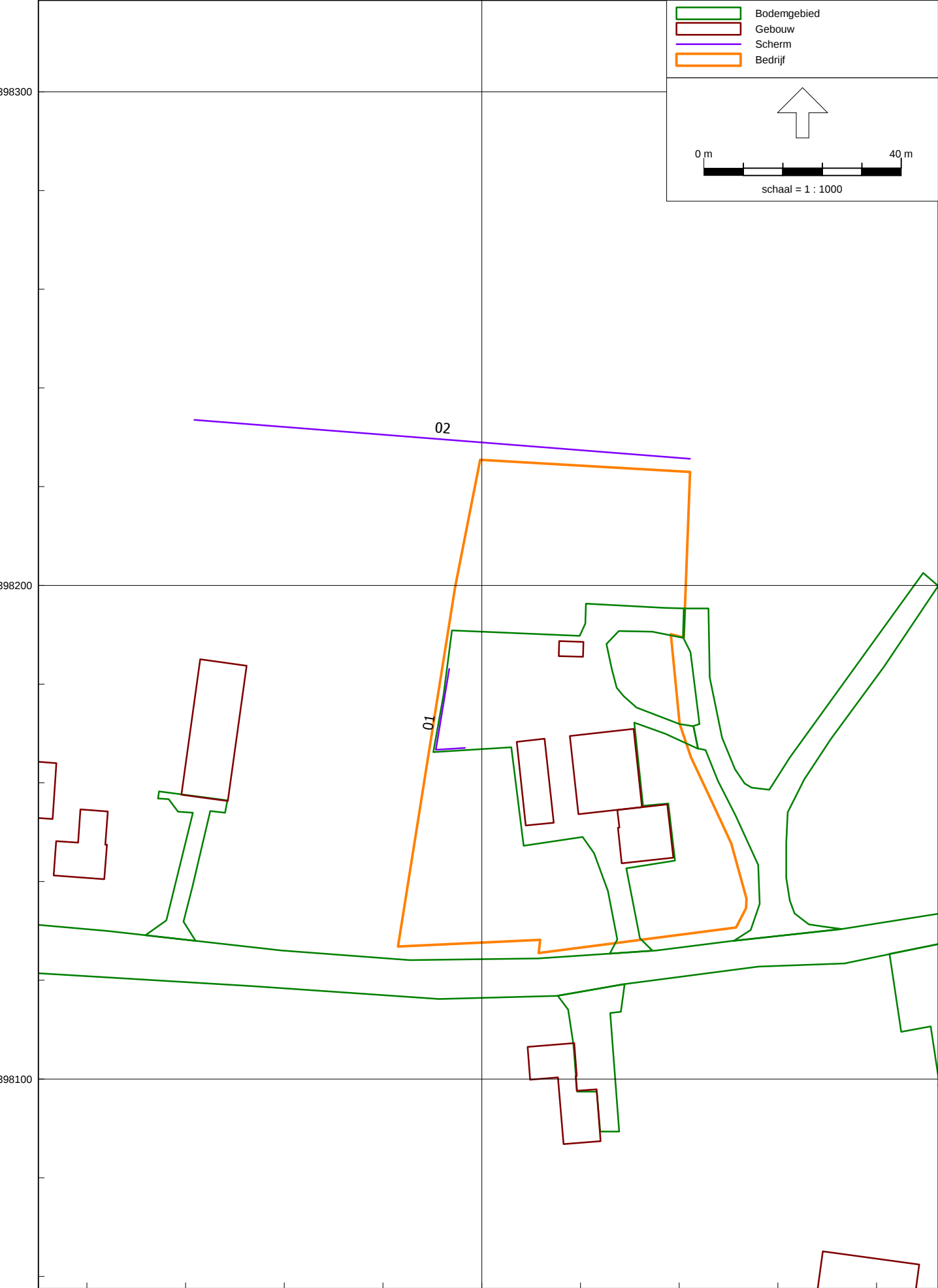
Ligging rekenpunten



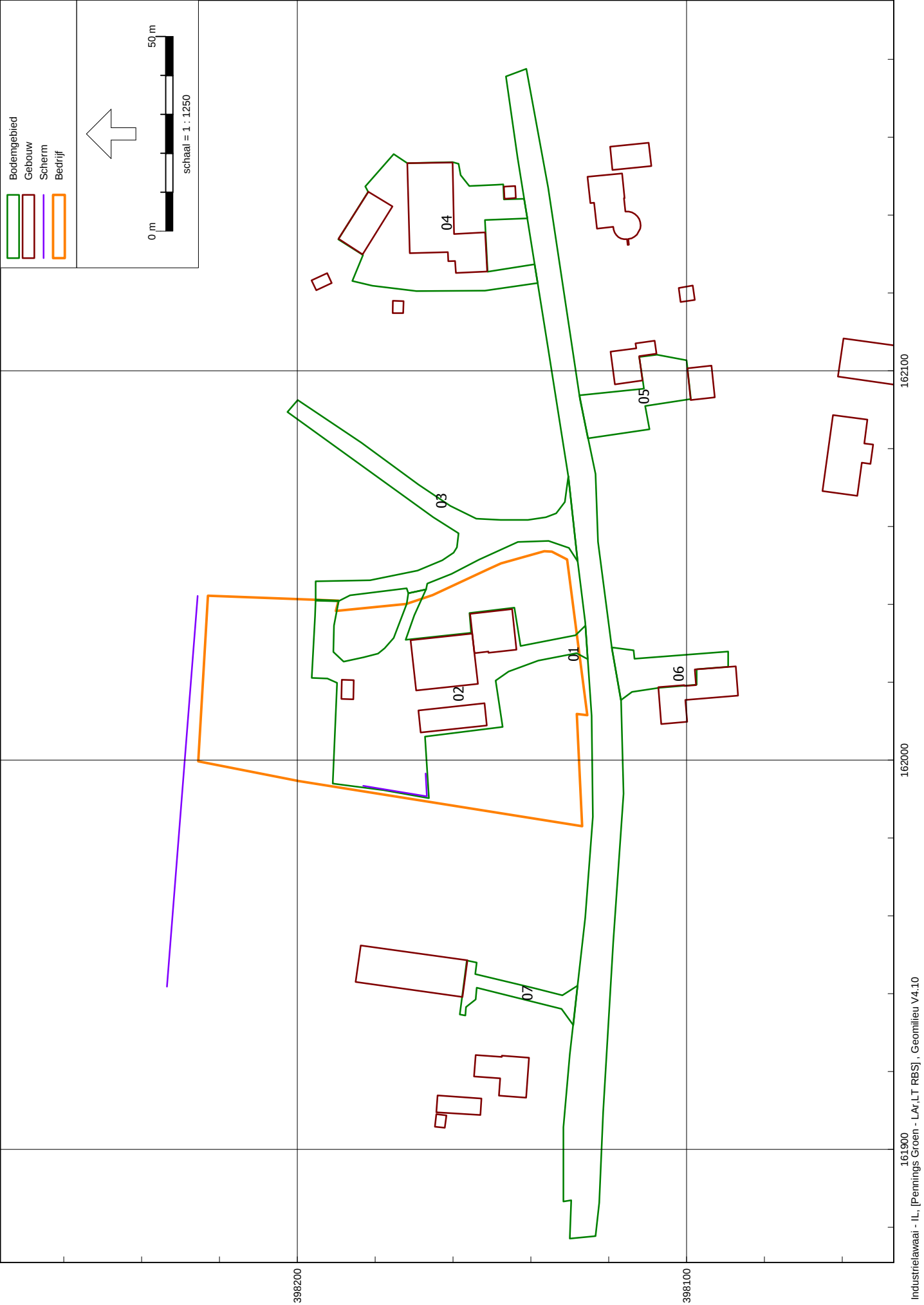
Figuur 2
Ligging gebouwen



Figuur 3
Ligging schermen



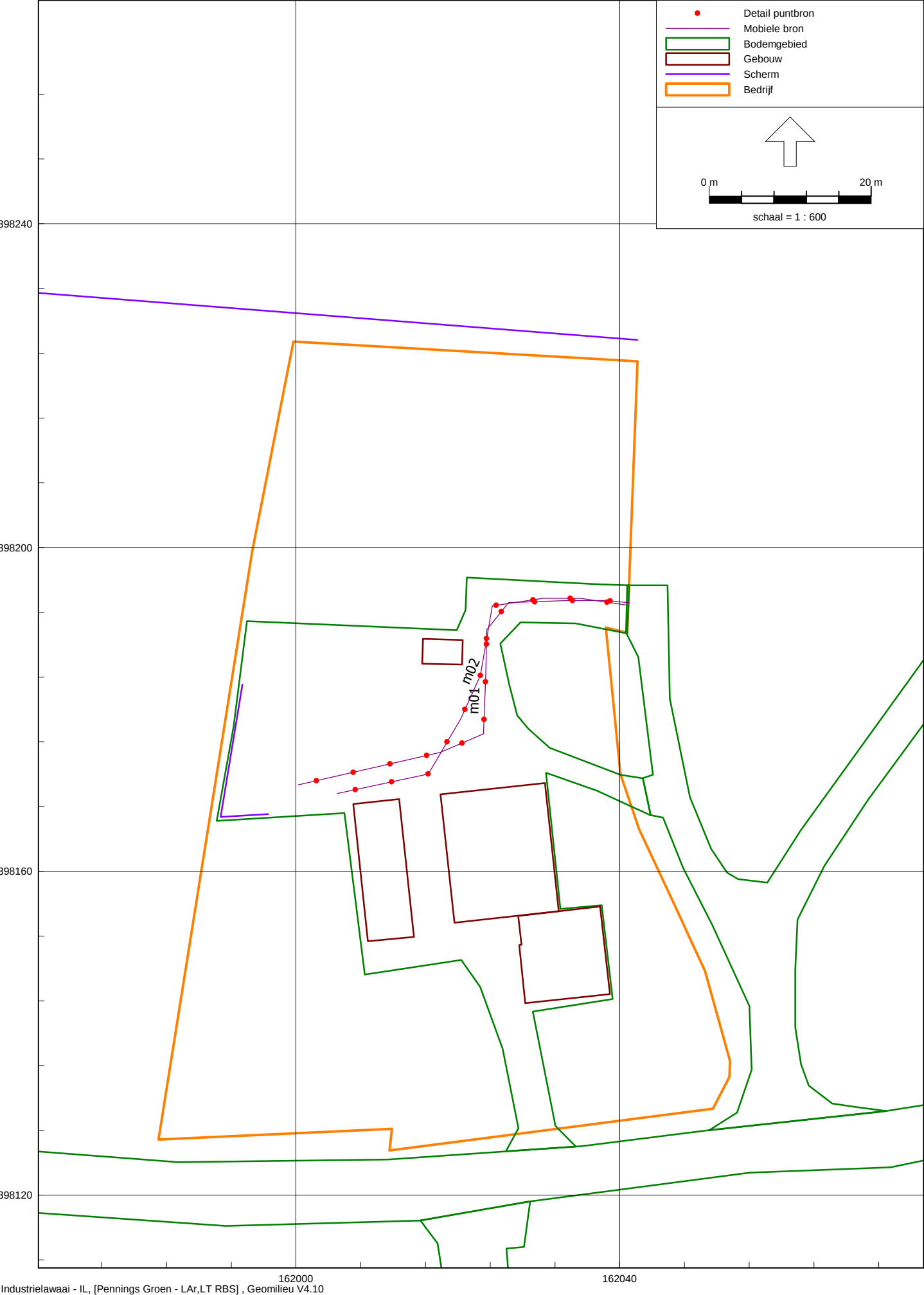
Figuur 4
Ligging bodemgebieden



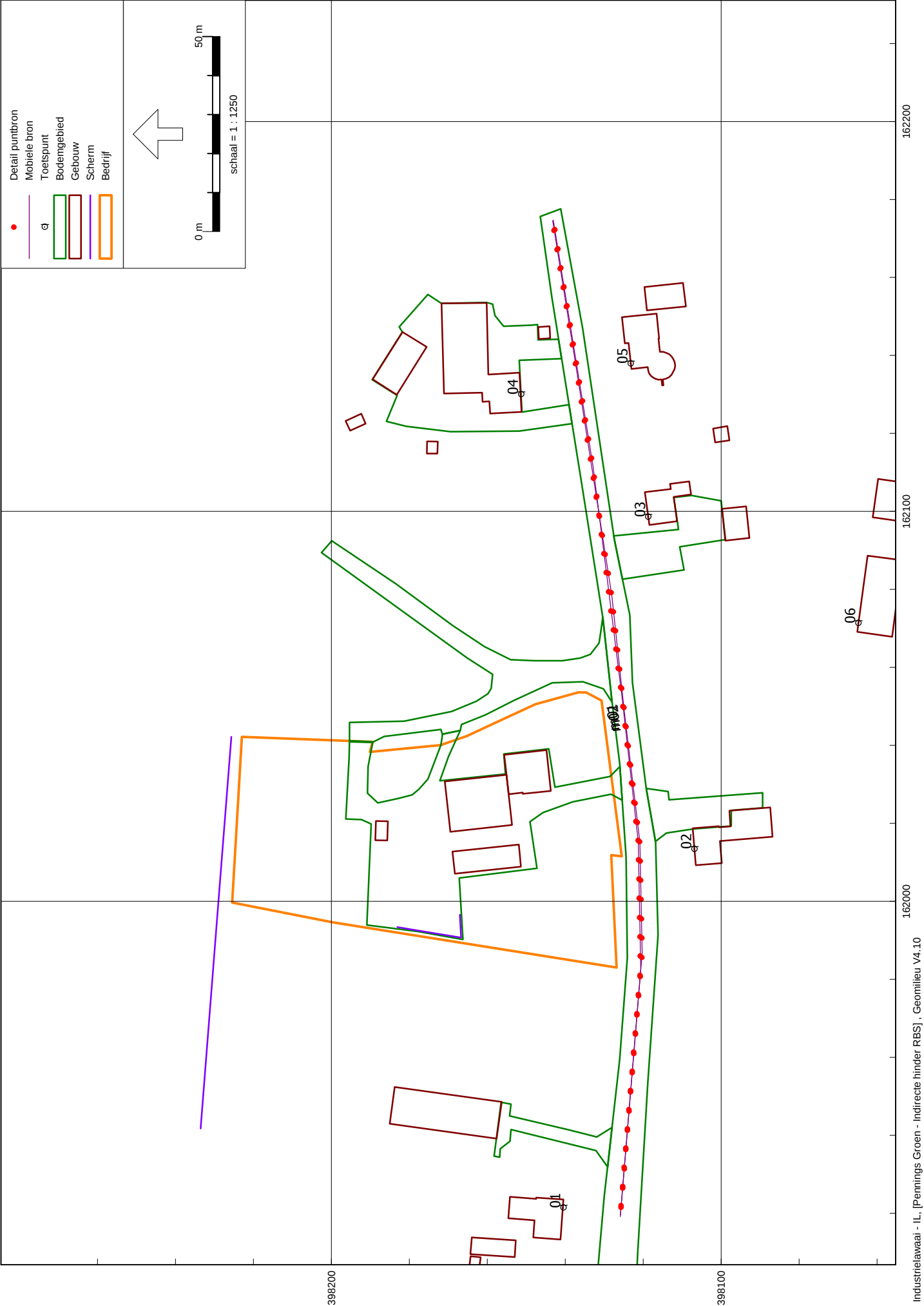
Figuur 5
Ligging puntbronnen



Figuur 6
Ligging mobiele bronnen



Figuur 7
Ligging rekenpunten en mobiele bronnen indirecte hinder





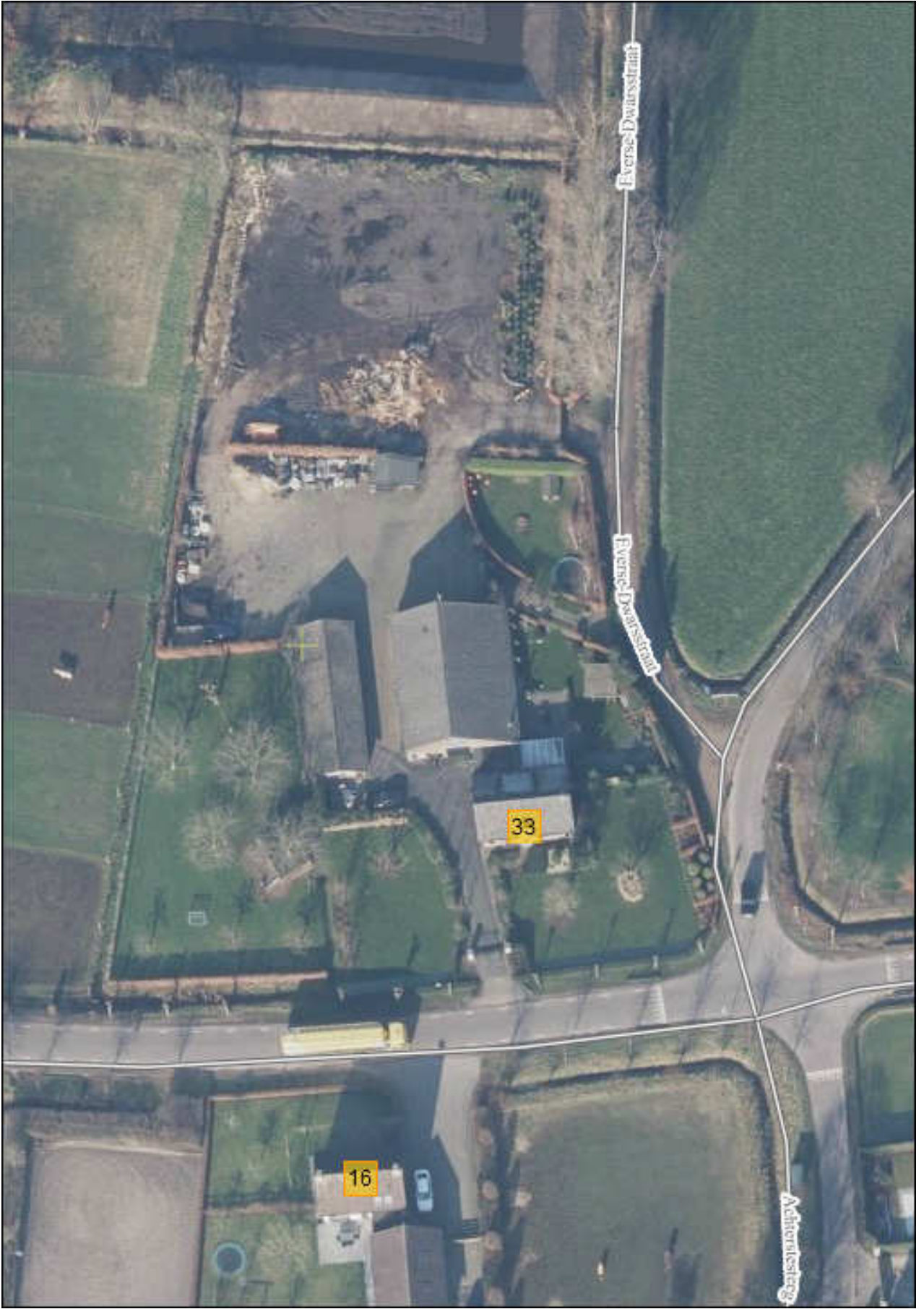
datum:
10-7-2017
Kenmerk:
17.916-FB.i-1
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Plaatselijke situatie met locatie Hoveniersbedrijf Pennings Eversestraat 33 te Sint-Oedenrode



Plaatselijke situatie met locatie Hoveniersbedrijf Pennings Eversestraat 33 te Sint-Oedenrode





datum:
10-7-2017
Kenmerk:
17.916-FB.i-1
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Bronsterkteberekeningen

Methode II.2

Bedrijf: Hoveniersbedrijf Pennings Sint-Oedenrode

Bronnummer: 01-04			Bronnaam: Electrische heftruck Toyota									
Bronhoogte:	h_b	0,75 m	Meetafstand:	r	7 m							
Meethoogte:	h_o	1,5 m										
halve bol												
Frequentie	[Hz]		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
L_p	[dB(A)]		19,7	30,6	35,5	48,1	54,3	56,0	52,3	47,7	40,4	59,9
Correcties voor reflecties	[dB]		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{geo}	[dB]		27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	
$a_{li}R$	[dB]		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	[dB]		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR}	[dB(A)]		45,6	56,5	61,3	74,0	80,2	81,9	78,1	73,6	66,3	85,8



Bronnummer: 05-08			Bronnaam: Loader Fuchs F853									
Bronhoogte:	h_b	0,75 m	Meetafstand:	r	7 m							
Meethoogte:	h_o	1,5 m										
halve bol												
Frequentie	[Hz]		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
L_p	[dB(A)]		38,6	51,2	61,0	61,2	65,6	62,8	63,1	57,0	47,0	70,4
Correcties voor reflecties	[dB]		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{geo}	[dB]		27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	
$a_{li}R$	[dB]		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	[dB]		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR}	[dB(A)]		64,5	77,1	86,9	87,1	91,5	88,7	89,0	82,9	72,9	96,3





datum:
10-7-2017
Kenmerk:
17.916-FB.i-1
Bijlage - **3** -

BIJLAGE 3

Invoergegevens rekenmodel Geomilieu

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
01	Woning Eversestraat 27	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--
02	Woning Eversestraat 16	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--
03	Woning Eversestraat 20	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--
04	Woning Eversestraat 37-39	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--
05	Woning Eversestraat 24	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--
06	Woning Achterstesteeg 1	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--
07	Woning Zijtaartseweg 5	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--
08	Woning Everse-Dwarsstraat 5	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--

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

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	--	--	Ja
02	--	--	Ja
03	--	--	Ja
04	--	--	Ja
05	--	--	Ja
06	--	--	Ja
07	--	--	Ja
08	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Refl.	31
01	Bedrijfswoning	7,50	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
02	Stalling	9,00	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
03	Stalling	4,00	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
04	Tuinhuisje	2,50	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
05	Woning Eversestraat 16	7,50	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
06	Woning Eversestraat 20	7,50	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
07	Gebouw Eversestraat 20	3,00	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
08	Woning Eversestraat 37-39	7,50	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
09	Woning Eversestraat 24	7,50	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
10	Gebouw Eversestraat 37-39	4,00	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
11	Gebouw Eversestraat 37-39	2,50	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
12	Gebouw Eversestraat 37-39	2,50	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
13	Gebouw Eversestraat 37-39	2,50	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
14	Gebouw Eversestraat 24	2,50	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
15	Gebouw Eversestraat 24	4,00	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
16	Woning Eversestraat 27	7,50	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
17	Gebouw Eversestraat 27	3,00	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
18	Gebouw Eversestraat 27	3,50	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
19	Gebouw Eversestraat 27	2,00	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
20	Woning Achterstesteeg 1	7,50	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
21	Gebouw Achterstesteeg 1	4,00	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
22	Woning Zijtaartseweg 5	7,50	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80
23	Woning Everse-Dwarsstraat 5	7,50	0,00	Eigen waarde		0 dB		0,80

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

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63
01	Keerwand van betonblokken	2,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80
02	Grondwal	2,50	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20

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

Naam	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

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

Naam	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

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

Naam	Omschr.	Bf
01	Eversestraat	0,00
02	Terreinverharding	0,00
03	Everse-Dwarsstraat	0,00
04	Erfverharding	0,00
05	Erfverharding	0,00
06	Erfverharding	0,00
07	Erfverharding	0,00

Overzicht puntbronnen LAr,LT RBS

Bijlage 3.5

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
01	Heftruck electrisch	162003,49	398178,85	0,75	0,00	Eigen waarde
02	Heftruck electrisch	162023,72	398173,89	0,75	0,00	Eigen waarde
03	Heftruck electrisch	162006,57	398211,67	0,75	0,00	Eigen waarde
04	Heftruck electrisch	162028,54	398208,18	0,75	0,00	Eigen waarde
05	Loader Fucks	162002,95	398174,02	0,75	0,00	Eigen waarde
06	Loader Fucks	162020,63	398178,04	0,75	0,00	Eigen waarde
07	Loader Fucks	162006,70	398200,55	0,75	0,00	Eigen waarde
08	Loader Fucks	162031,08	398217,16	0,75	0,00	Eigen waarde
09	Hogedrukreiniger	162019,30	398172,68	1,00	0,00	Eigen waarde

Overzicht puntbronnen LAr,LT RBS

Bijlage 3.5

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
01	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	45,60	56,50	61,30	74,00
02	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	45,60	56,50	61,30	74,00
03	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	45,60	56,50	61,30	74,00
04	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	45,60	56,50	61,30	74,00
05	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	64,50	77,10	86,90	87,10
06	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	64,50	77,10	86,90	87,10
07	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	64,50	77,10	86,90	87,10
08	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	64,50	77,10	86,90	87,10
09	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	50,00	64,00	78,00	78,00

Overzicht puntbronnen LAr,LT
RBS

Bijlage 3.5

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)
01	80,20	81,90	78,10	73,60	66,30	85,78	0,250	--	--	2,084
02	80,20	81,90	78,10	73,60	66,30	85,78	0,250	--	--	2,084
03	80,20	81,90	78,10	73,60	66,30	85,78	0,250	--	--	2,084
04	80,20	81,90	78,10	73,60	66,30	85,78	0,250	--	--	2,084
05	91,50	88,70	89,00	82,90	72,90	96,25	0,250	--	--	2,084
06	91,50	88,70	89,00	82,90	72,90	96,25	0,250	--	--	2,084
07	91,50	88,70	89,00	82,90	72,90	96,25	0,250	--	--	2,084
08	91,50	88,70	89,00	82,90	72,90	96,25	0,250	--	--	2,084
09	86,00	86,00	84,00	84,00	81,00	91,91	0,500	--	--	4,169

Overzicht puntbronnen LAr,LT RBS

Bijlage 3.5

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	--	--	16,81	--	--
02	--	--	16,81	--	--
03	--	--	16,81	--	--
04	--	--	16,81	--	--
05	--	--	16,81	--	--
06	--	--	16,81	--	--
07	--	--	16,81	--	--
08	--	--	16,81	--	--
09	--	--	13,80	--	--

Overzicht mobiele bronnen LAr,LT RBS

Bijlage 3.6

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO M	ISO_H	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Gem.snelheid
m01	Bestelbus	0,00	0,75	Eigen waarde	9	55,87	10
m02	Personenwagens	0,00	0,50	Eigen waarde	8	50,61	10

Overzicht mobiele bronnen LAr,LT RBS

Bijlage 3.6

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
m01	4	--	--	49,00	82,00	91,00	79,00	84,00	86,00	89,00
m02	4	--	--	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00

Overzicht mobiele bronnen LAr,LT RBS

Bijlage 3.6

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
m01	81,00	74,00	94,90	38,09	--	--
m02	80,00	70,00	90,01	38,14	--	--

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr,LT RBS

Model eigenschap

Omschrijving	LAr,LT RBS
Verantwoordelijke	Frank
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Frank op 2-7-2017
Laatst ingezien door	Frank op 6-7-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.10
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Commentaar



datum:
10-7-2017
Kenmerk:
17.916-FB.i-1
Bijlage - 4 -

BIJLAGE 4

Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT RBS
LArq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal		
01_A	Woning Eversestraat 27	1,50	25,9	--	--	25,9		
01_B	Woning Eversestraat 27	5,00	31,0	--	--	31,0		
02_A	Woning Eversestraat 16	1,50	30,7	--	--	30,7		
02_B	Woning Eversestraat 16	5,00	33,6	--	--	33,6		
03_A	Woning Eversestraat 20	1,50	27,1	--	--	27,1		
03_B	Woning Eversestraat 20	5,00	28,8	--	--	28,8		
04_A	Woning Eversestraat 37-39	1,50	28,6	--	--	28,6		
04_B	Woning Eversestraat 37-39	5,00	30,2	--	--	30,2		
05_A	Woning Eversestraat 24	1,50	25,3	--	--	25,3		
05_B	Woning Eversestraat 24	5,00	27,0	--	--	27,0		
06_A	Woning Achterstesteeg 1	1,50	23,9	--	--	23,9		
06_B	Woning Achterstesteeg 1	5,00	26,0	--	--	26,0		
07_A	Woning Zijtaartseweg 5	1,50	25,2	--	--	25,2		
07_B	Woning Zijtaartseweg 5	5,00	27,1	--	--	27,1		
08_A	Woning Everse-Dwarsstraat 5	1,50	23,2	--	--	23,2		
08_B	Woning Everse-Dwarsstraat 5	5,00	25,5	--	--	25,5		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Woning Eversestraat 27
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Woning Eversestraat 27	1,50	25,9	--	--	25,9
09	Hogedrukreiniger	1,00	22,0	--	--	22,0
06	Loader Fucks	0,75	19,6	--	--	19,6
05	Loader Fucks	0,75	17,3	--	--	17,3
07	Loader Fucks	0,75	15,3	--	--	15,3
08	Loader Fucks	0,75	13,4	--	--	13,4
02	Heftruck elektrisch	0,75	13,3	--	--	13,3
m01	Bestelbus	0,75	8,9	--	--	8,9
m02	Personenwagens	0,50	2,9	--	--	2,9
03	Heftruck elektrisch	0,75	1,9	--	--	1,9
01	Heftruck elektrisch	0,75	1,1	--	--	1,1
04	Heftruck elektrisch	0,75	0,9	--	--	0,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAr,LT
RBS

Bijlage 4.2
Gesorteerd op dagperiode

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Woning Eversestraat 16
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Woning Eversestraat 16	1,50	30,7	--	--	30,7
05	Loader Fucks	0,75	26,1	--	--	26,1
09	Hogedrukreiniger	1,00	24,3	--	--	24,3
07	Loader Fucks	0,75	24,0	--	--	24,0
06	Loader Fucks	0,75	22,0	--	--	22,0
01	Heftruck elektrisch	0,75	15,4	--	--	15,4
08	Loader Fucks	0,75	13,4	--	--	13,4
m01	Bestelbus	0,75	12,9	--	--	12,9
m02	Personenwagens	0,50	6,9	--	--	6,9
03	Heftruck elektrisch	0,75	5,8	--	--	5,8
04	Heftruck elektrisch	0,75	2,0	--	--	2,0
02	Heftruck elektrisch	0,75	-0,3	--	--	-0,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAr,LT RBS

Bijlage 4.2
Gesorteerd op dagperiode

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Woning Eversestraat 20
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Woning Eversestraat 20	1,50	27,1	--	--	27,1
05	Loader Fucks	0,75	22,8	--	--	22,8
08	Loader Fucks	0,75	20,2	--	--	20,2
06	Loader Fucks	0,75	19,9	--	--	19,9
07	Loader Fucks	0,75	18,3	--	--	18,3
m01	Bestelbus	0,75	11,9	--	--	11,9
04	Heftruck elektrisch	0,75	10,5	--	--	10,5
09	Hogedrukreiniger	1,00	9,1	--	--	9,1
03	Heftruck elektrisch	0,75	8,6	--	--	8,6
m02	Personenwagens	0,50	6,3	--	--	6,3
02	Heftruck elektrisch	0,75	3,5	--	--	3,5
01	Heftruck elektrisch	0,75	0,7	--	--	0,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAr,LT
RBS

Bijlage 4.2
Gesorteerd op dagperiode

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Woning Eversestraat 37-39
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	Woning Eversestraat 37-39	1,50	28,6	--	--	28,6
06	Loader Fucks	0,75	24,3	--	--	24,3
07	Loader Fucks	0,75	20,8	--	--	20,8
08	Loader Fucks	0,75	20,1	--	--	20,1
05	Loader Fucks	0,75	19,3	--	--	19,3
09	Hogedrukreiniger	1,00	17,5	--	--	17,5
01	Heftruck elektrisch	0,75	13,9	--	--	13,9
02	Heftruck elektrisch	0,75	13,4	--	--	13,4
m01	Bestelbus	0,75	13,2	--	--	13,2
04	Heftruck elektrisch	0,75	9,3	--	--	9,3
03	Heftruck elektrisch	0,75	9,2	--	--	9,2
m02	Personenwagens	0,50	6,8	--	--	6,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Woning Eversestraat 24
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	Woning Eversestraat 24	1,50	25,3	--	--	25,3
06	Loader Fucks	0,75	21,9	--	--	21,9
08	Loader Fucks	0,75	18,4	--	--	18,4
07	Loader Fucks	0,75	17,7	--	--	17,7
05	Loader Fucks	0,75	11,4	--	--	11,4
m01	Bestelbus	0,75	9,5	--	--	9,5
01	Heftruck elektrisch	0,75	9,4	--	--	9,4
09	Hogedrukreiniger	1,00	7,8	--	--	7,8
04	Heftruck elektrisch	0,75	7,1	--	--	7,1
02	Heftruck elektrisch	0,75	7,0	--	--	7,0
03	Heftruck elektrisch	0,75	6,4	--	--	6,4
m02	Personenwagens	0,50	3,5	--	--	3,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Woning Achterstesteeg 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Woning Achterstesteeg 1	1,50	23,9	--	--	23,9
06	Loader Fucks	0,75	20,9	--	--	20,9
08	Loader Fucks	0,75	17,4	--	--	17,4
09	Hogedrukreiniger	1,00	13,5	--	--	13,5
05	Loader Fucks	0,75	11,3	--	--	11,3
04	Heftruck elektrisch	0,75	9,8	--	--	9,8
07	Loader Fucks	0,75	9,2	--	--	9,2
m01	Bestelbus	0,75	8,6	--	--	8,6
m02	Personenwagens	0,50	3,8	--	--	3,8
01	Heftruck elektrisch	0,75	3,2	--	--	3,2
03	Heftruck elektrisch	0,75	-0,3	--	--	-0,3
02	Heftruck elektrisch	0,75	-6,7	--	--	-6,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAr,LT
RBS

Bijlage 4.2
Gesorteerd op dagperiode

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Woning Zijtaartseweg 5
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	Woning Zijtaartseweg 5	1,50	25,2	--	--	25,2
06	Loader Fucks	0,75	19,4	--	--	19,4
07	Loader Fucks	0,75	17,9	--	--	17,9
05	Loader Fucks	0,75	17,8	--	--	17,8
09	Hogedrukreiniger	1,00	17,5	--	--	17,5
08	Loader Fucks	0,75	16,1	--	--	16,1
m01	Bestelbus	0,75	8,4	--	--	8,4
02	Heftruck elektrisch	0,75	8,1	--	--	8,1
04	Heftruck elektrisch	0,75	6,3	--	--	6,3
01	Heftruck elektrisch	0,75	6,0	--	--	6,0
m02	Personenwagens	0,50	2,7	--	--	2,7
03	Heftruck elektrisch	0,75	0,6	--	--	0,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAr,LT
RBS

Bijlage 4.2
Gesorteerd op dagperiode

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_A - Woning Everse-Dwarsstraat 5
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_A	Woning Everse-Dwarsstraat 5	1,50	23,2	--	--	23,2
06	Loader Fucks	0,75	18,8	--	--	18,8
05	Loader Fucks	0,75	16,1	--	--	16,1
09	Hogedrukreiniger	1,00	15,4	--	--	15,4
07	Loader Fucks	0,75	12,7	--	--	12,7
08	Loader Fucks	0,75	11,7	--	--	11,7
02	Heftruck elektrisch	0,75	8,9	--	--	8,9
01	Heftruck elektrisch	0,75	7,8	--	--	7,8
m01	Bestelbus	0,75	7,7	--	--	7,7
03	Heftruck elektrisch	0,75	2,8	--	--	2,8
m02	Personenwagens	0,50	0,9	--	--	0,9
04	Heftruck elektrisch	0,75	-0,8	--	--	-0,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

Brongegevens maximale geluidniveaus

Overzicht puntbronnen LAmox RBS

Bijlage 5.1

Model: LAmox RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
01	Heftruck electrisch	162003,49	398178,85	0,75	0,00	Eigen waarde
02	Heftruck electrisch	162023,72	398173,89	0,75	0,00	Eigen waarde
03	Heftruck electrisch	162006,57	398211,67	0,75	0,00	Eigen waarde
04	Heftruck electrisch	162028,54	398208,18	0,75	0,00	Eigen waarde
05	Loader Fucks	162002,95	398174,02	0,75	0,00	Eigen waarde
06	Loader Fucks	162020,63	398178,04	0,75	0,00	Eigen waarde
07	Loader Fucks	162006,70	398200,55	0,75	0,00	Eigen waarde
08	Loader Fucks	162031,08	398217,16	0,75	0,00	Eigen waarde
09	Hogedrukreiniger	162019,30	398172,68	1,00	0,00	Eigen waarde

Overzicht puntbronnen LAmox RBS

Bijlage 5.1

Model: LAmox RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
01	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	59,60	70,50	75,30	88,00
02	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	59,60	70,50	75,30	88,00
03	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	59,60	70,50	75,30	88,00
04	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	59,60	70,50	75,30	88,00
05	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	73,50	86,10	95,90	96,10
06	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	73,50	86,10	95,90	96,10
07	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	73,50	86,10	95,90	96,10
08	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	73,50	86,10	95,90	96,10
09	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	60,00	74,00	88,00	88,00

Overzicht puntbronnen LAmaz
RBS

Bijlage 5.1

Model: LAmaz RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)
01	94,20	95,90	92,10	87,60	80,30	99,78	0,250	--	--	2,084
02	94,20	95,90	92,10	87,60	80,30	99,78	0,250	--	--	2,084
03	94,20	95,90	92,10	87,60	80,30	99,78	0,250	--	--	2,084
04	94,20	95,90	92,10	87,60	80,30	99,78	0,250	--	--	2,084
05	100,50	97,70	98,00	91,90	81,90	105,25	0,250	--	--	2,084
06	100,50	97,70	98,00	91,90	81,90	105,25	0,250	--	--	2,084
07	100,50	97,70	98,00	91,90	81,90	105,25	0,250	--	--	2,084
08	100,50	97,70	98,00	91,90	81,90	105,25	0,250	--	--	2,084
09	96,00	96,00	94,00	94,00	91,00	101,91	0,500	--	--	4,169

Overzicht puntbronnen LAmox RBS

Bijlage 5.1

Model: LAmox RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	--	--	16,81	--	--
02	--	--	16,81	--	--
03	--	--	16,81	--	--
04	--	--	16,81	--	--
05	--	--	16,81	--	--
06	--	--	16,81	--	--
07	--	--	16,81	--	--
08	--	--	16,81	--	--
09	--	--	13,80	--	--

Overzicht mobiele bronnen LAmox RBS

Bijlage 5.2

Model: LAmox RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO M	ISO_H	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Gem.snelheid
m01	Bestelbus	0,00	0,75	Eigen waarde	9	55,87	10
m02	Personenwagens	0,00	0,50	Eigen waarde	8	50,61	10

Overzicht mobiele bronnen LAmox RBS

Bijlage 5.2

Model: LAmox RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
m01	4	--	--	54,00	87,00	96,00	84,00	89,00	91,00	94,00
m02	4	--	--	69,00	76,00	82,00	83,00	88,00	92,00	98,00

Overzicht mobiele bronnen LAmox RBS

Bijlage 5.2

Model: LAmox RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
m01	86,00	79,00	99,90	38,09	--	--
m02	90,00	80,00	100,01	38,14	--	--



datum:
10-7-2017
Kenmerk:
17.916-FB.i-1
Bijlage - **6** -

BIJLAGE 6

Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmox RBS
Groep: LAmox totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woning Eversestraat 27	1,50	46	--	--
01_B	Woning Eversestraat 27	5,00	52	--	--
02_A	Woning Eversestraat 16	1,50	54	--	--
02_B	Woning Eversestraat 16	5,00	56	--	--
03_A	Woning Eversestraat 20	1,50	49	--	--
03_B	Woning Eversestraat 20	5,00	51	--	--
04_A	Woning Eversestraat 37-39	1,50	50	--	--
04_B	Woning Eversestraat 37-39	5,00	52	--	--
05_A	Woning Eversestraat 24	1,50	48	--	--
05_B	Woning Eversestraat 24	5,00	50	--	--
06_A	Woning Achterstesteeg 1	1,50	47	--	--
06_B	Woning Achterstesteeg 1	5,00	49	--	--
07_A	Woning Zijtaartseweg 5	1,50	45	--	--
07_B	Woning Zijtaartseweg 5	5,00	47	--	--
08_A	Woning Everse-Dwarsstraat 5	1,50	45	--	--
08_B	Woning Everse-Dwarsstraat 5	5,00	47	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Woning Eversestraat 27
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woning Eversestraat 27	1,50	46	--	--
m02	Personenwagens	0,50	46	--	--
09	Hogedrukreiniger	1,00	46	--	--
06	Loader Fucks	0,75	45	--	--
02	Heftruck electrisch	0,75	44	--	--
m01	Bestelbus	0,75	43	--	--
05	Loader Fucks	0,75	43	--	--
07	Loader Fucks	0,75	41	--	--
08	Loader Fucks	0,75	39	--	--
03	Heftruck electrisch	0,75	33	--	--
01	Heftruck electrisch	0,75	32	--	--
04	Heftruck electrisch	0,75	32	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		46	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAmox RBS

Bijlage 6.2
Gesorteerd op dagperiode

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmox RBS
LAmox bij Bron voor toetspunt: 02_A - Woning Eversestraat 16
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Woning Eversestraat 16	1,50	54	--	--
m02	Personenwagens	0,50	54	--	--
m01	Bestelbus	0,75	53	--	--
05	Loader Fucks	0,75	52	--	--
07	Loader Fucks	0,75	50	--	--
09	Hogedrukreiniger	1,00	48	--	--
06	Loader Fucks	0,75	48	--	--
01	Heftruck electrisch	0,75	46	--	--
08	Loader Fucks	0,75	39	--	--
03	Heftruck electrisch	0,75	37	--	--
04	Heftruck electrisch	0,75	33	--	--
02	Heftruck electrisch	0,75	31	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		54	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmx RBS
LAmx bij Bron voor toetspunt: 03_A - Woning Eversestraat 20
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Woning Eversestraat 20	1,50	49	--	--
05	Loader Fucks	0,75	49	--	--
m02	Personenwagens	0,50	47	--	--
m01	Bestelbus	0,75	47	--	--
08	Loader Fucks	0,75	46	--	--
06	Loader Fucks	0,75	46	--	--
07	Loader Fucks	0,75	44	--	--
04	Heftruck electrisch	0,75	41	--	--
03	Heftruck electrisch	0,75	39	--	--
02	Heftruck electrisch	0,75	34	--	--
09	Hogedrukreiniger	1,00	33	--	--
01	Heftruck electrisch	0,75	32	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		49	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmx RBS
LAmx bij Bron voor toetspunt: 04_A - Woning Eversestraat 37-39
Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
04_A	Woning Eversestraat 37-39	1,50	50	--	--	
06	Loader Fucks	0,75	50	--	--	
m01	Bestelbus	0,75	47	--	--	
m02	Personenwagens	0,50	47	--	--	
07	Loader Fucks	0,75	47	--	--	
08	Loader Fucks	0,75	46	--	--	
05	Loader Fucks	0,75	45	--	--	
01	Heftruck electrisch	0,75	45	--	--	
02	Heftruck electrisch	0,75	44	--	--	
09	Hogedrukreiniger	1,00	41	--	--	
04	Heftruck electrisch	0,75	40	--	--	
03	Heftruck electrisch	0,75	40	--	--	
LAmx	(hoofdgroep)		50	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmx RBS
LAmx bij Bron voor toetspunt: 05_A - Woning Eversestraat 24
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Woning Eversestraat 24	1,50	48	--	--
06	Loader Fucks	0,75	48	--	--
m02	Personenwagens	0,50	45	--	--
08	Loader Fucks	0,75	44	--	--
m01	Bestelbus	0,75	44	--	--
07	Loader Fucks	0,75	44	--	--
01	Heftruck electrisch	0,75	40	--	--
04	Heftruck electrisch	0,75	38	--	--
02	Heftruck electrisch	0,75	38	--	--
03	Heftruck electrisch	0,75	37	--	--
05	Loader Fucks	0,75	37	--	--
09	Hogedrukreiniger	1,00	32	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		48	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAmox
RBS

Bijlage 6.2
Gesorteerd op dagperiode

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmox RBS
LAmox bij Bron voor toetspunt: 06_A - Woning Achterstesteeg 1
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Woning Achterstesteeg 1	1,50	47	--	--
06	Loader Fucks	0,75	47	--	--
m01	Bestelbus	0,75	45	--	--
m02	Personenwagens	0,50	44	--	--
08	Loader Fucks	0,75	43	--	--
04	Heftruck electrisch	0,75	41	--	--
09	Hogedrukreiniger	1,00	37	--	--
05	Loader Fucks	0,75	37	--	--
07	Loader Fucks	0,75	35	--	--
01	Heftruck electrisch	0,75	34	--	--
03	Heftruck electrisch	0,75	30	--	--
02	Heftruck electrisch	0,75	24	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		47	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmx RBS
LAmx bij Bron voor toetspunt: 07_A - Woning Zijtaartseweg 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Woning Zijtaartseweg 5	1,50	45	--	--
06	Loader Fucks	0,75	45	--	--
07	Loader Fucks	0,75	44	--	--
05	Loader Fucks	0,75	44	--	--
m01	Bestelbus	0,75	42	--	--
m02	Personenwagens	0,50	42	--	--
08	Loader Fucks	0,75	42	--	--
09	Hogedrukreiniger	1,00	41	--	--
02	Heftruck electrisch	0,75	39	--	--
04	Heftruck electrisch	0,75	37	--	--
01	Heftruck electrisch	0,75	37	--	--
03	Heftruck electrisch	0,75	31	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		45	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmx RBS
LAmx bij Bron voor toetspunt: 08_A - Woning Everse-Dwarsstraat 5
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Woning Everse-Dwarsstraat 5	1,50	45	--	--
06	Loader Fucks	0,75	45	--	--
05	Loader Fucks	0,75	42	--	--
m01	Bestelbus	0,75	41	--	--
m02	Personenwagens	0,50	41	--	--
02	Heftruck electrisch	0,75	40	--	--
09	Hogedrukreiniger	1,00	39	--	--
01	Heftruck electrisch	0,75	39	--	--
07	Loader Fucks	0,75	38	--	--
08	Loader Fucks	0,75	37	--	--
03	Heftruck electrisch	0,75	34	--	--
04	Heftruck electrisch	0,75	30	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		45	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 7

Brongegevens en rekenresultaten indirecte hinder

Overzicht mobiele bronnen indirecte hinder RBS

Bijlage 7.1

Model: Indirecte hinder RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO M	ISO_H	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Gem.snelheid
m01	Bestelbus	0,00	0,75	Eigen waarde	7	256,92	40
m02	Personenwagens	0,00	0,50	Eigen waarde	7	257,22	40

Overzicht mobiele bronnen indirecte hinder RBS

Bijlage 7.1

Model: Indirecte hinder RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
m01	4	--	--	51,00	84,00	93,00	81,00	86,00	88,00	91,00
m02	4	--	--	61,00	68,00	74,00	75,00	80,00	84,00	90,00

Overzicht mobiele bronnen indirecte hinder RBS

Bijlage 7.1

Model: Indirecte hinder RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
m01	83,00	76,00	96,90	43,85	--	--
m02	82,00	72,00	92,01	43,85	--	--

Rekenresultaten indirecte hinder RBS

Bijlage 7.2

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder RBS
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal		
01_A	Woning Eversestraat 27	1,50	26,4	--	--	26,4		
01_B	Woning Eversestraat 27	5,00	26,8	--	--	26,8		
02_A	Woning Eversestraat 16	1,50	29,6	--	--	29,6		
02_B	Woning Eversestraat 16	5,00	29,9	--	--	29,9		
03_A	Woning Eversestraat 20	1,50	30,4	--	--	30,4		
03_B	Woning Eversestraat 20	5,00	30,5	--	--	30,5		
04_A	Woning Eversestraat 37-39	1,50	29,1	--	--	29,1		
04_B	Woning Eversestraat 37-39	5,00	29,3	--	--	29,3		
05_A	Woning Eversestraat 24	1,50	29,6	--	--	29,6		
05_B	Woning Eversestraat 24	5,00	29,8	--	--	29,8		
06_A	Woning Achterstesteeg 1	1,50	17,5	--	--	17,5		
06_B	Woning Achterstesteeg 1	5,00	19,9	--	--	19,9		
07_A	Woning Zijtaartseweg 5	1,50	8,7	--	--	8,7		
07_B	Woning Zijtaartseweg 5	5,00	9,0	--	--	9,0		
08_A	Woning Everse-Dwarsstraat 5	1,50	6,3	--	--	6,3		
08_B	Woning Everse-Dwarsstraat 5	5,00	6,6	--	--	6,6		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen