

Akoestisch onderzoek

Hoeweweg 13
te Balgoij



Akoestisch onderzoek

Hoeweg 13
te Balgoij

Rapportnummer:	M140051.001/JGO
Naam opdrachtgever:	Gemeente Wijchen
Adres opdrachtgever:	Kasteellaan 22-24 6602 DE WIJCHEN
Opsteller:	J.A.M. Goertz-Habets BBA
Datum:	19 februari 2014

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55
F (045) 575 15 09

Lindestraat 48
5721 XP Asten
T (0493) 690 944

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260
F (0475) 459 282

www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW 8170.53.189.B.01
Bankrekening 11.52.94.244
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

Inhoud

1	Inleiding.....	5
2	Onderzoeksopzet	7
2.1	Rekenmethode	7
2.2	Rekenparameters	7
2.3	Modellering	7
2.4	Definieer perioden.....	8
3	Wettelijk kader	9
3.1	Geluidgrenswaarden	9
3.2	Omgekeerde werking	10
4	Bedrijfssituatie.....	11
5	Resultaten.....	13
5.1	Resultaten.....	13
5.2	Contouren.....	14
5.3	Indirecte hinder	14
5.4	Contouren.....	15
6	Conclusie	17
6.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$).....	17
6.2	Indirecte hinder	17
6.3	Conclusie	17
7	Bijlagen.....	19

1 Inleiding

De gemeente Wijchen wenst op de locatie Hoeveweg 13 te Balgoij woningen te realiseren. Middels een afbeelding welke toegevoegd is als bijlage 5 wordt een eerste indruk gegeven van het gewenste plangebied.

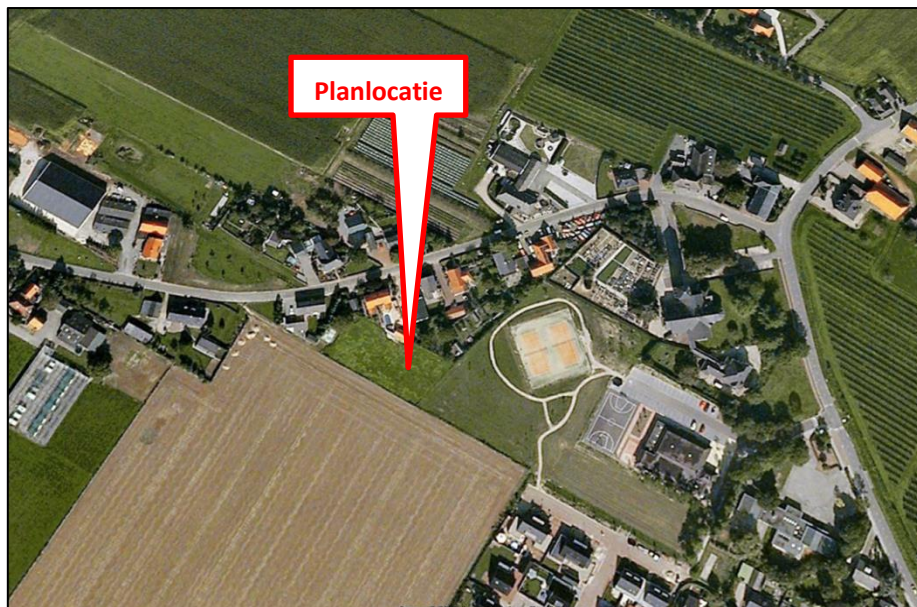
Ten noorden van het plangebied, op de locatie Hoeveweg 7a te Balgoij, is momenteel een transportbedrijf gevestigd.

In opdracht van de gemeente Wijchen is door Aelmans Ruimte, Omgeving en Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Met dit onderzoek wordt aangetoond dat het bedrijf aan de Hoeveweg 7a ten gevolge van het planvoornemen van de gemeente Wijchen geen belemmeringen ondervindt.

Tevens wordt aan de hand van dit akoestisch onderzoek bepaald op welke afstand het bouwvlak met de bestemming 'wonen' moet worden gesitueerd.

Onderhavig onderzoek gaat uit van de maximale mogelijkheden van het bedrijf. Hierbij worden de geluidgrenswaarden uit het "Activiteitenbesluit" gehanteerd. Er is een berekening gemaakt van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ en van de indirecte hinder.

Onderstaande foto geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie weer.



Luchtfoto
met ligging planlocatie

2 Onderzoekopzet

2.1 Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de “Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai” uitgave 1999 (HMRI-II).

2.2 Rekenparameters

In dit onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard bodemfactor:	1,0 (bodembehoed = akoestisch zacht)
Meteorologische correctie:	Standaardcorrectie 5.0
Standaardwaarde:	HRMI-II.8
Luchtabsorptie:	

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

2.3 Modellerings

Voor het verwerken van de gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie 2.40, ontwikkeld door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. in Den Haag.

De modellerings in Geomilieu heeft als volgt plaatsgevonden:

- Voor de modellerings van de directe omgeving is gebruik gemaakt van de Grootschalige basiskaart van Nederland.
- De omgevingsitems (puntbronnen, grid, toetspunten, bodembehoeden, gebouwen en hulplijnen) zijn in de hoofdgroep geplaatst.
- De omliggende omgeving van het bedrijf is als overwegend zacht aangemerkt. Hiervoor is een standaard bodemfactor van 1,0 gehanteerd. Voor de weg (Hoeveweg) en andere harde ondergronden zoals de oprit en het bedrijfsterrein van Hoeveweg 7a, is een bodemfactor van 0,0 gehanteerd (akoestisch hard).
- Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte t.o.v. het maaiveld. In **bijlage 1 en 2** zijn de objecten en de invoergegevens hiervan te vinden.

- De geluidsruimte van het bedrijf is gemodelleerd middels twee puntbronnen (b01 en b02). Puntbron b01 en b02 zijn gemodelleerd aan de zuidkant van de grens van de inrichting.
- De grens van de inrichting is aan de zuidkant gemodelleerd middel de hulplijn (hl 01).
- Er zijn in totaal 12 toetspunten gemodelleerd (o 01 t/m o 12).
De toetspunten o 01 en o 02 zijn gemodelleerd op de gevels zuid van de bestaande woningen Hoeveweg 7 respectievelijk Hoeveweg 9. Op de gevels van deze woningen mag de geluiduitstraling van het bedrijf maximaal 50 db(A) etmaalwaarde zijn.
De toetspunten o 03 t/m o 12 zijn gemodelleerd aan de noordkant van de grens van het plangebied, zie hiervoor de afbeelding welke toegevoegd is als **bijlage 5**. Op deze toetspunten wordt de geluidsbelasting bepaald rekening houdend met de maximale mogelijkheden van het bedrijf.
- Om de geluidscontouren inzichtelijk te maken is grid gemodelleerd (g 01).
- De geluidsbelasting wordt bepaald op een hoogte van 5 meter. Ook de geluidscontouren zijn gemodelleerd op een hoogte van 5 meter.
- Voor de puntbron (b 01 en b02) is in de avond- en nachtperiode een bedrijfsduurcorrectie met een waarde 5,0 respectievelijk 10,0 ingevoerd. Op deze wijze berekent Geomilieu de juiste etmaalwaarde.
- Op elk toetspunt is het langtijd gemiddelde beoordelingsniveau berekend.

2.4 Definieer perioden

In Geomilieu zijn de perioden gedefinieerd volgens onderstaande tabel:

Naam	Omschrijving	Van	Tot
Dag	Dagperiode	07:00	19:00
Avond	Avondperiode	19:00	23:00
Nacht	Nachtperiode	23:00	07:00
		00:00	00:00

Samengestelde periode	
Naam	Etmaal
Omschrijving	Etmaalwaarde
Waarde	Maximum
	(0,0 +Dag ; ☐ negeer periode
	5,0 +Avond ; ☐ negeer periode
	10,0 +Nacht ; ☐ negeer periode
	0,0 +) ☒ negeer periode
Lden Letmaal	
OK Annuleren Help	

3 Wettelijk kader

Op Hoeveweg 7a is een transportbedrijf gevestigd. Sinds 2008 vallen transportbedrijven onder de werkingssfeer van het “Activiteitenbesluit”. Op grond van het “Activiteitenbesluit” gelden voor het bedrijf onderstaande geluidgrenswaarden.

3.1 Geluidgrenswaarden

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

- a. voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), 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, geldt dat de niveaus op de plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan:

	07.00-19.00	19.00-23.00	23.00-07.00
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 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, geldt dat de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, niet meer bedragen dan:

	07.00-19.00	19.00-23.00	23.00-07.00
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 07.00 uur en 19.00 uur zijn de maximale geluidniveaus niet van toepassing op laad- en losactiviteiten;
- d. de waarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en maximale geluidniveau gelden niet 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 gelden ook bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- f. de waarden binnen in- en aanpandige gevoelige gebouwen gelden slechts in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten;
- g. de waarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en maximale geluidniveau gelden niet op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

3.2 Omgekeerde werking

De nieuwe woningen mogen niet in de milieuruimte van het bedrijf worden voorzien. De milieuruimte van het bedrijf moet gerespecteerd blijven. Dit wordt de omgekeerde werking genoemd.

4 Bedrijfssituatie

Tijdens overleg met de gemeente Wijchen d.d. 18 februari 2014 is besloten dat, in het kader van dit onderzoek, de afzonderlijke geluidsbronnen binnen de inrichting niet apart beschouwd hoeven te worden. Er is derhalve voor gekozen om het bedrijf te modelleren volgens onderstaande systematiek.

De opstelling van de vaste geluidbronnen binnen de inrichting zijn niet bekend. De geluiduitstraling ten gevolge van vervoersbewegingen binnen de inrichting zijn ook niet bekend. Derhalve is er voor gekozen om de maximaal toegestane geluiduitstraling van het bedrijf middels twee puntbronnen te modelleren.

De zuidgrens van de inrichting is de grens die het dichtst gelegen is aan de noordgrens van het plangebied. Op de zuidgrens van de inrichting zijn twee puntbronnen gemodelleerd. De emissie van deze puntbronnen is zodanig dat op de gevels zuid van woning Hoeveweg 7 en Hoeveweg 9 het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 50 dB(A) etmaalwaarde is. Op deze manier wordt de geluidsruimte van het bedrijf maximaal weergegeven. De immissie ten gevolge van deze geluidsruimte is ook berekend op de toetspunten. Naar aanleiding hiervan wordt bepaald op welke afstand het bouwvlak met de bestemming 'wonen' moet worden gesitueerd.

5 Resultaten

5.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten beknopt samengevat.

<i>Toetspunt</i>	<i>Geluidniveaus in dB(A)</i>			
	<i>Dagperiode</i>	<i>Avondperiode</i>	<i>Nachtperiode</i>	<i>Etmaal</i>
	<i>L_{Ar,LT}</i>	<i>L_{Ar,LT}</i>	<i>L_{Ar,LT}</i>	<i>L_{Ar,LT}</i>
woning Hoeveweg 7 (gevel zuid)	50	45	40	50
woning Hoeveweg 9 (gevel zuid)	50	45	40	50
grens plangebied 1	42	37	32	42
grens plangebied 2	49	44	39	49
grens plangebied 3	54	49	44	54
grens plangebied 4	48	44	38	49
grens plangebied 5	45	40	35	45
grens plangebied 6	41	36	31	41
grens plangebied 7	38	33	28	38
grens plangebied 8	36	31	26	36
grens plangebied 9	33	28	23	33
grens plangebied 10	32	27	22	32

Tabel 1: Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

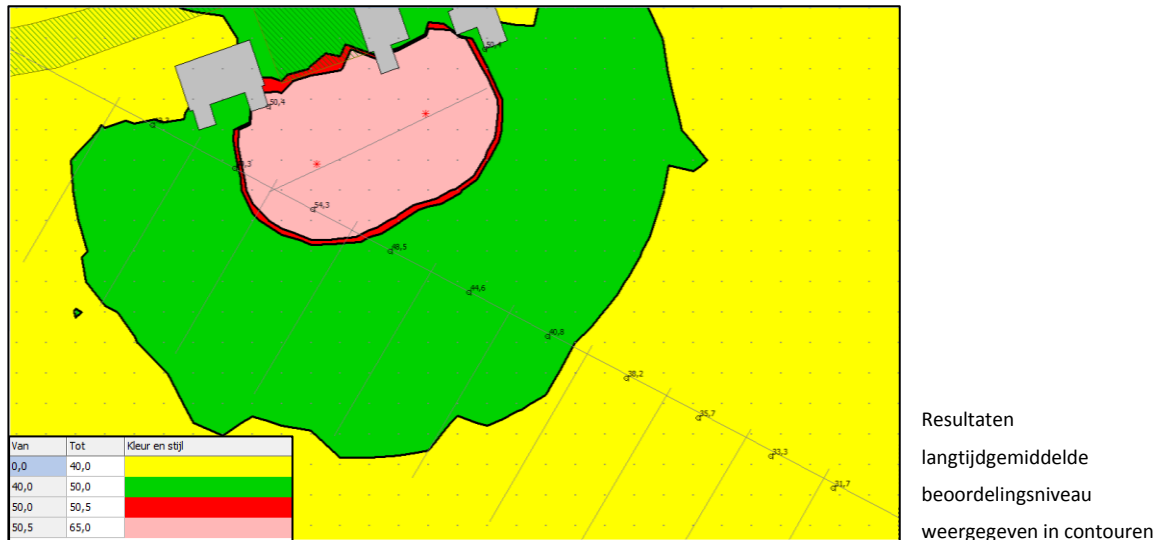
Uit bovenstaande tabel blijkt dat, rekening houdend met de maximale mogelijkheden van het bedrijf, de geluidbelasting op de gevels zuid van woning Hoeveweg 7 en Hoeveweg 9 50 dB(A) etmaalwaarde is. Ten gevolge van deze geluidruimte is de etmaalwaarde op toetspunt “grens plangebied 3” 54 dB(A). Op de overige toetspunten wordt voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

In het bestemmingsplan dient een bouwvlak opgenomen te worden buiten de 50 dB contour of een extra aanduiding te worden gelegd over de zone waar de belasting > 50 dB is, alwaar alleen geluidgevoelige objecten worden toegestaan indien vooraf een akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden.

De rekenresultaten uit bovenstaande tabel zijn te vinden in bijlage 3.0.

5.2 Contouren

In onderstaande figuur zijn de rekenresultaten uit bijlage 3.0 middels een contour weergegeven. Het volledige overzicht is te vinden in bijlage 3.1 en 3.2.



In bovenstaande figuur wordt de 50 dB(A) grens weergegeven met een rode contour.

5.3 Indirecte hinder

In de milieuwetgeving wordt er, naast een beoordeling van de geluidsemissie ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting, tevens gevraagd naar een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting, voor zover dit direct verband heeft met de aanvoer- en afvoerbewegingen voor de inrichting. Dit verkeer dient, volgens de circulaire “Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet Milieubeheer”, beoordeeld te worden op basis van de equivalente geluidsniveaus door de berekende etmaalwaarde te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en indien noodzakelijk wordt geacht na bestuurlijke afweging aan de maximale grenswaarde van 65 dB(A).

Om aan te tonen dat het planvoornemen in het kader van indirecte hinder geen belemmering vormt voor de inrichting, is ook dit beschouwd. Hiervoor is in Geomilieu een mobiele bron ingevoerd met een emissie zodanig dat op de gevels noord van woning Hoeveweg 7 en Hoeveweg 9 voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. De immissie ten gevolge van deze geluidsruimte is ook berekend op de toetspunten. De berekening is uitgevoerd voor een snelheid van 35 km/uur.

Rekenpunt	Geluidniveaus in dB(A)			
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode	Etmaal
	$L_{Ar,LT}$	$L_{Ar,LT}$	$L_{Ar,LT}$	$L_{Ar,LT}$
woning Hoeveweg 7 (gevel zuid)	50	45	40	50
woning Hoeveweg 9 (gevel zuid)	50	45	40	50
grens plangebied 1	46	41	36	46
grens plangebied 2	41	36	31	41
grens plangebied 3	41	36	31	41
grens plangebied 4	38	33	28	38
grens plangebied 5	39	34	29	39
grens plangebied 6	37	32	27	37
grens plangebied 7	35	30	25	35
grens plangebied 8	34	29	24	34
grens plangebied 9	33	28	23	33
grens plangebied 10	31	26	21	31

Tabel 2: Rekenresultaten indirecte hinder

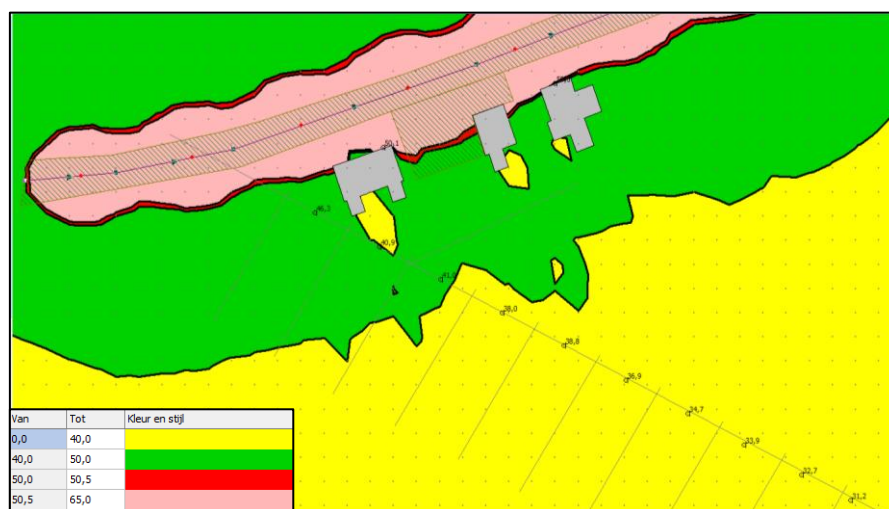
Uit bovenstaande tabel blijkt dat, indien met betrekking tot de indirecte hinder op de gevels noord van woning Hoeveweg 7 en Hoeveweg 9 voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde, dan is de geluidbelasting op de toetspunten “grens plangebied 1 t/m 10” maximaal 46 dB(A). De inrichting wordt door het planvoornemen niet belemmerd.

De rekenresultaten uit bovenstaande tabel zijn te vinden in bijlage 4.0.

5.4 Contouren

In de figuur op de volgende bladzijde zijn de rekenresultaten uit bijlage 4.0 middels een contour weergegeven. Het volledige overzicht is te vinden in bijlage 4.1 en 4.2.

In onderstaande figuur wordt de 50 dB(A) grens weergegeven met een rode contour.



Resultaten indirecte
hinder weergegeven in
contouren

6 Conclusie

Uit de resultaten van de berekeningen, die in het kader van het akoestisch onderzoek rond de inrichting van Hoeveweg 7a te Balgoij zijn uitgevoerd, kunnen in de onderstaande paragrafen vermelde conclusies worden getrokken.

6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$)

Indien de maximale geluidruimte door het bedrijf wordt benut, is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de gevels zuid van woning Hoeveweg 7 en Hoeveweg 9 50 dB(A) etmaalwaarde. Ten gevolge van deze geluidruimte is de etmaalwaarde op toetspunt “grens plangebied 3” 54 dB(A). Op de overige toetspunten wordt voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

6.2 Indirecte hinder

Indien met betrekking tot de indirecte hinder op de gevels noord van woning Hoeveweg 7 en Hoeveweg 9 voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde, dan is de geluidbelasting op de toetspunten “grens plangebied 1 t/m 10” maximaal 46 dB(A). De inrichting wordt door het planvoornemen niet belemmerd.

6.3 Conclusie

In het bestemmingsplan dient een bouwvlak opgenomen te worden buiten de 50 dB contour of een extra aanduiding te worden gelegd over de zone waar de belasting > 50 dB is, alwaar alleen geluidgevoelige objecten worden toegestaan indien vooraf een akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden.

7 Bijlagen

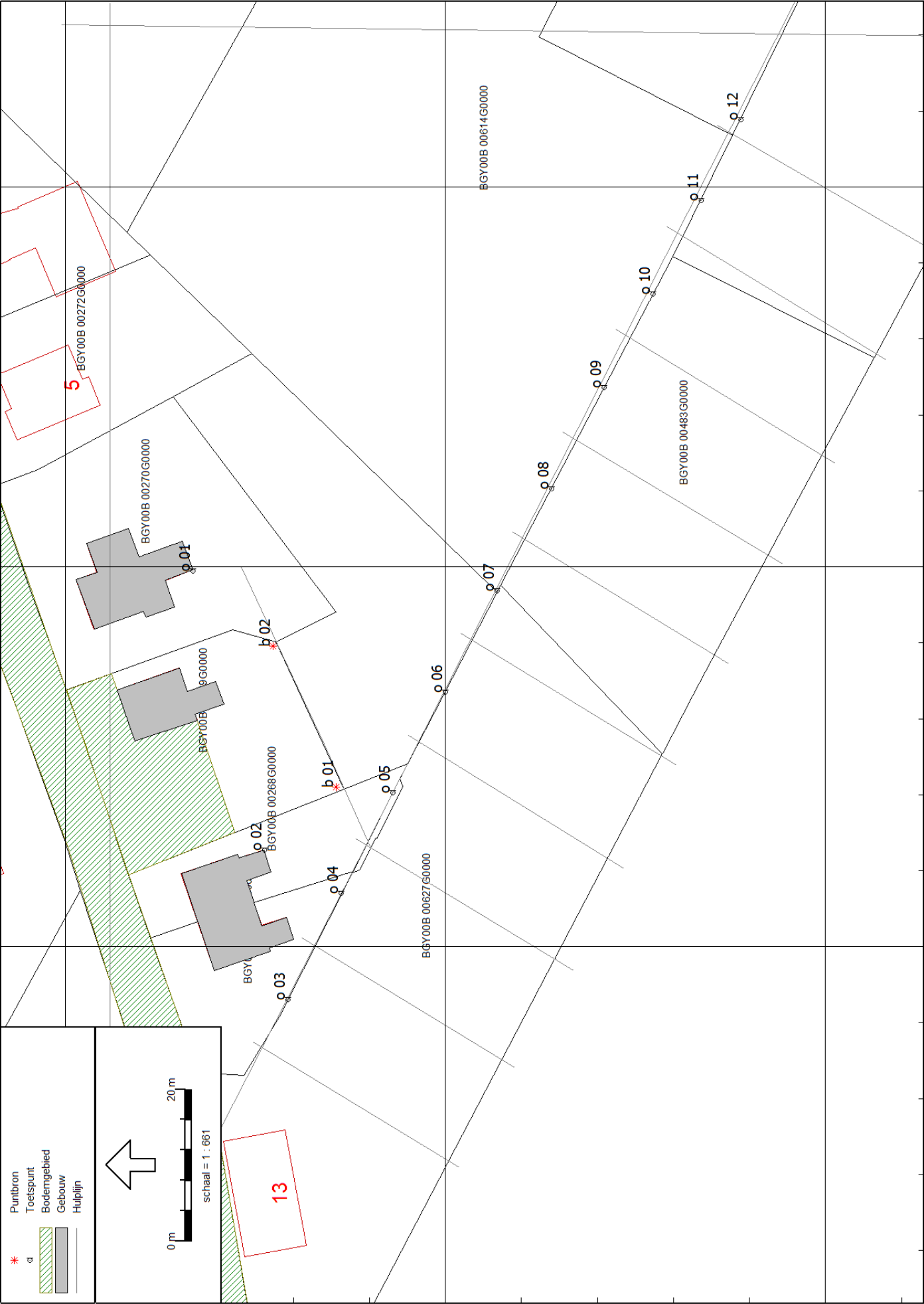
- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens rekenmodel
- 3) Resultaten $L_{Ar,LT}$
- 4) Resultaten indirecte hinder
- 5) Afbeelding plangebied

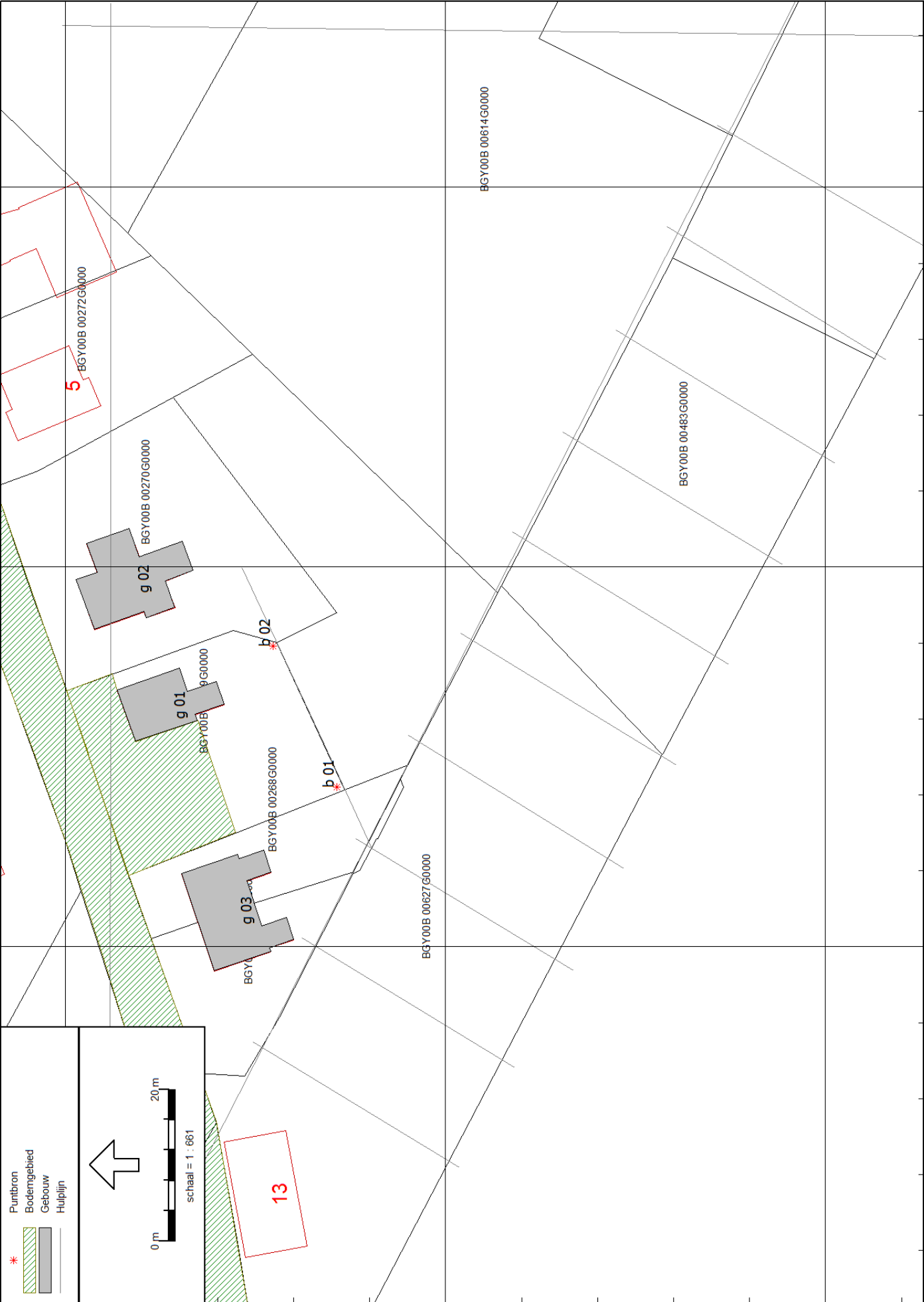
Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

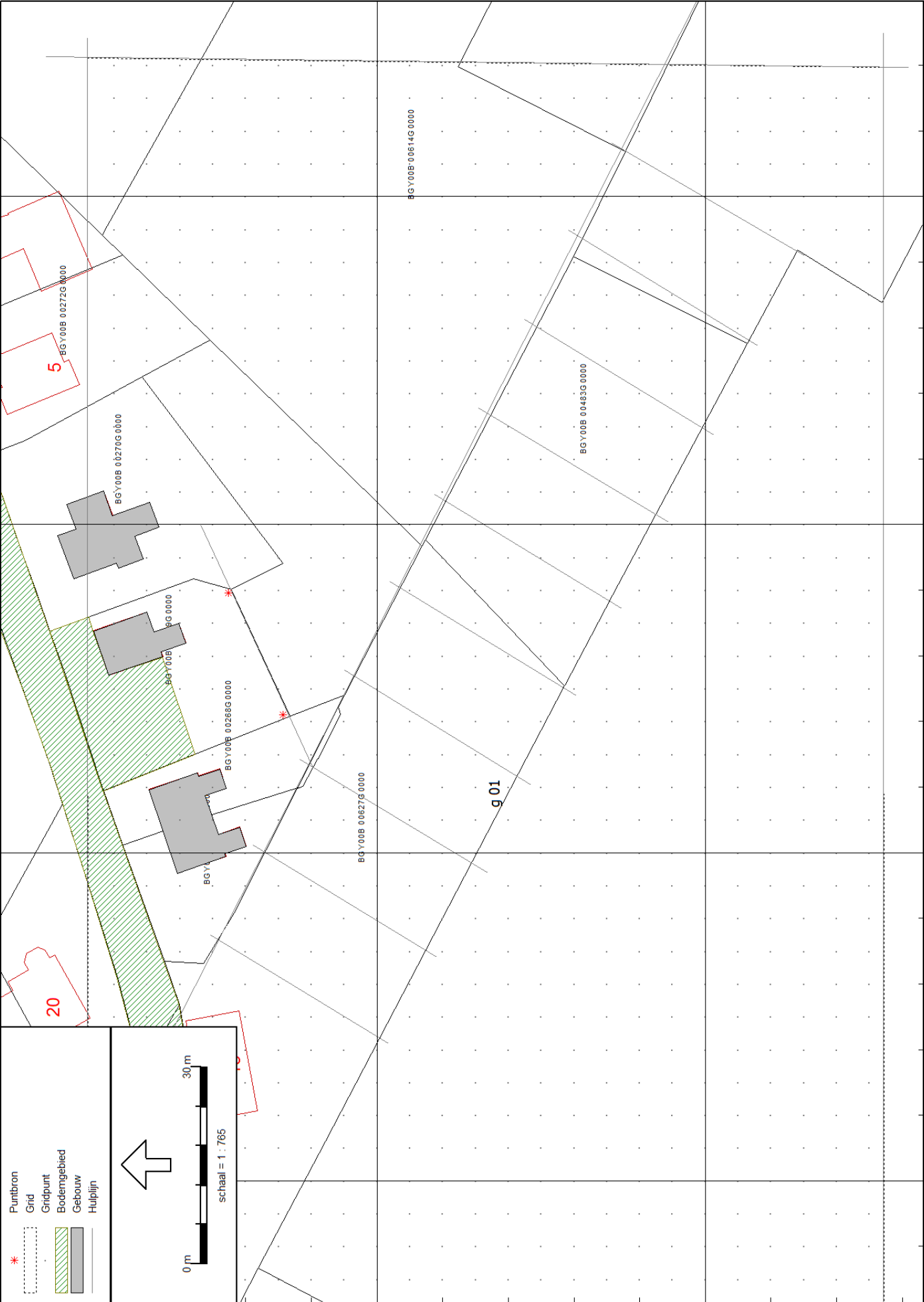
Opgemaakt te Baexem

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large loop followed by a horizontal stroke and a small flourish.

J.A.M. Goertz-Habets BBA





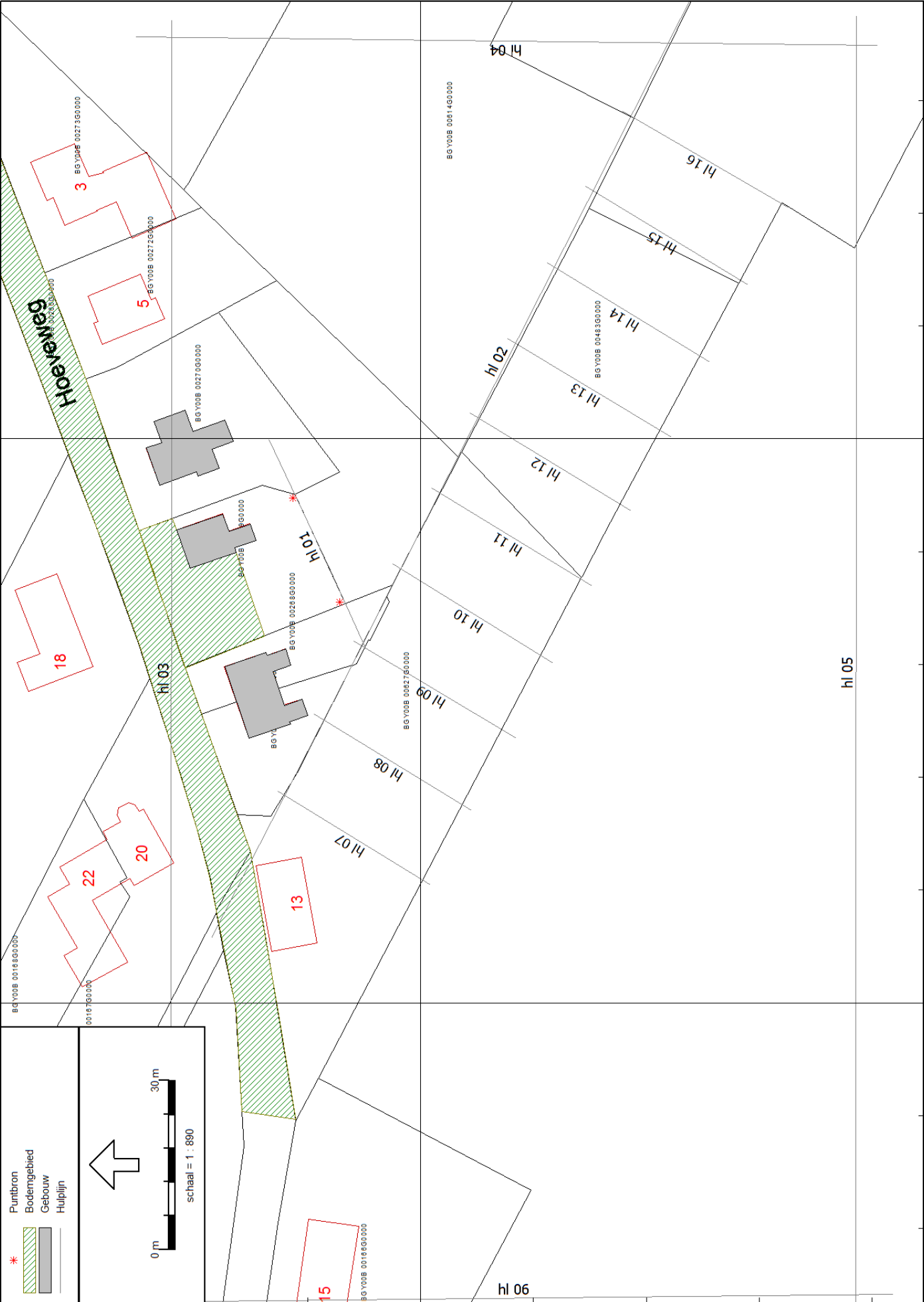


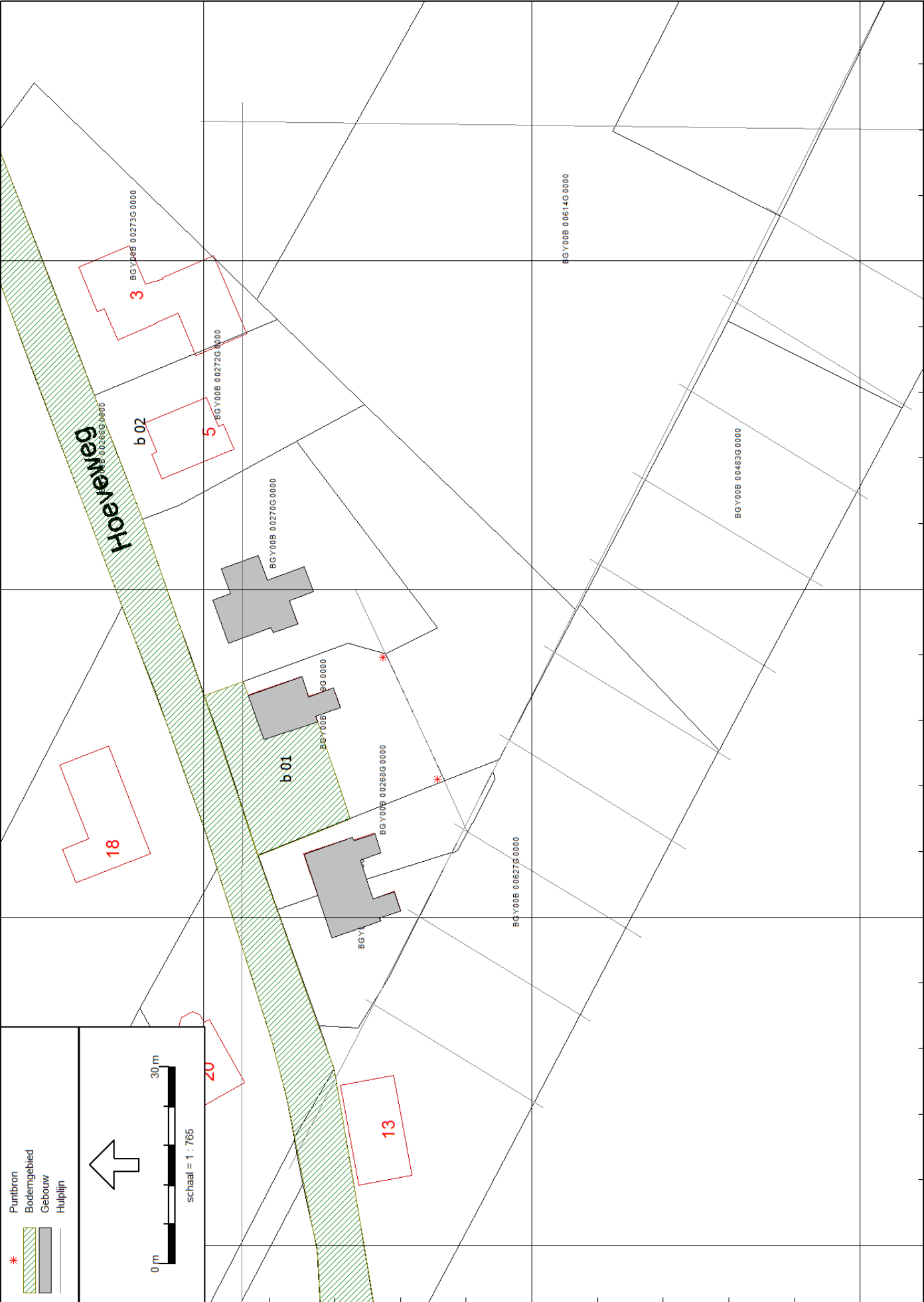
177450

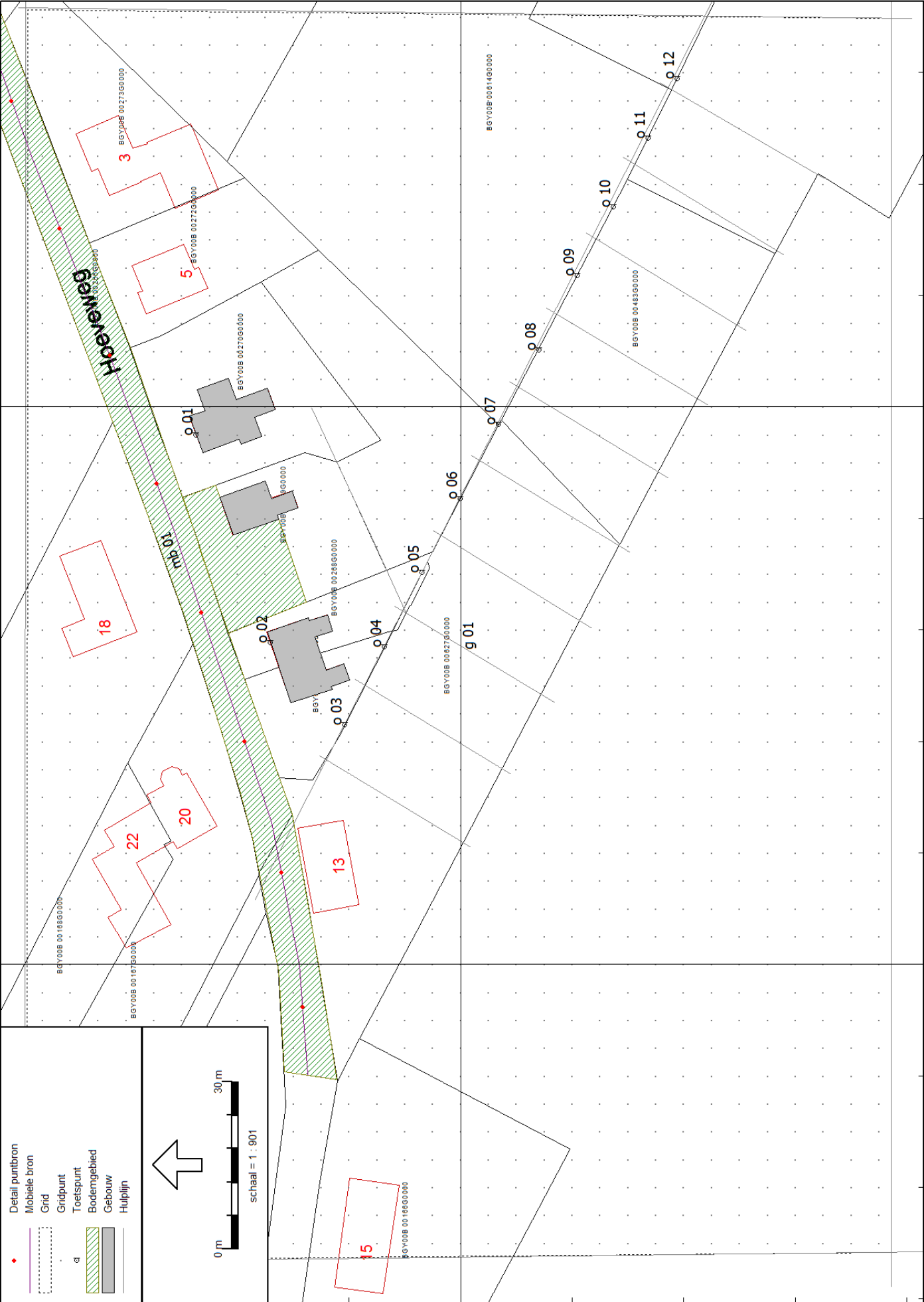
177400

177350

177300







Hoeveweg 13 te Balgoij

Lijst van puntbronnen

Model: M140051.001/J60

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
b 01	Westkant van het bedrijf	1,50	0,00	Relatief	Normale	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	37,50	32,80	52,90	75,70	79,60	79,60
b 02	Oostkant van het bedrijf	1,50	0,00	Relatief	Normale	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	37,50	32,80	52,90	75,70	79,60	79,60

Hoeveweg 13 te Balgoij

Lijst van puntbronnen

Model: M140051.001/J60

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lwr Totaal
b 01	69,90	66,70	--	83,70
b 02	69,90	66,70	--	83,70

Gemeente Wijchen
Hoeveweg 13 te Balgoij

Bijlage 2.2
Lijst van grid

Model: M140051.001/JG0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
g 01	Grid	5,00	0,00	1	1

Gemeente Wijchen
Hoeveweg 13 te Balgoij

Bijlage 2.3
Lijst van toetspunten

Model: M140051.001/JG0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte A	Gevel
o 01	woning Hoeveweg 7 (gevel zuid)	0,00	5,00	Ja
o 02	woning Hoeveweg 9 (gevel zuid)	0,00	5,00	Ja
o 03	grens plangebied 1	0,00	5,00	Nee
o 04	grens plangebied 2	0,00	5,00	Nee
o 05	grens plangebied 3	0,00	5,00	Nee
o 06	grens plangebied 4	0,00	5,00	Nee
o 07	grens plangebied 5	0,00	5,00	Nee
o 08	grens plangebied 6	0,00	5,00	Nee
o 09	grens plangebied 7	0,00	5,00	Nee
o 10	grens plangebied 8	0,00	5,00	Nee
o 11	grens plangebied 9	0,00	5,00	Nee
o 12	grens plangebied 10	0,00	5,00	Nee

Gemeente Wijchen
Hoeveweg 13 te Balgoij

Bijlage 2.4
Lijst van bodemgebieden

Model: M140051.001/JG0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b 01	Bedrijfsterrein	0,00
b 02	Hoeveweg	0,00

Gemeente Wijchen
Hoeveweg 13 te Balgoij

Bijlage 2.5
Lijst van gebouwen

Model: M140051.001/JG0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
g 01	Hoeveweg 7a	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 02	Hoeveweg 7	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 03	Hoeveweg 9 en 11	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: M140051.001/JG0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.
hl 01	Grens van de inrichting zuid kant	0,00	0,00	Relatief
hl 02	Grens van het plangebied noord kant	0,00	0,00	Relatief
hl 03	noord	0,00	0,00	Relatief
hl 04	oost	0,00	0,00	Relatief
hl 05	zuid	0,00	0,00	Relatief
hl 06	west	0,00	0,00	Relatief
hl 07		0,00	0,00	Relatief
hl 08		0,00	0,00	Relatief
hl 09		0,00	0,00	Relatief
hl 10		0,00	0,00	Relatief
hl 11		0,00	0,00	Relatief
hl 12		0,00	0,00	Relatief
hl 13		0,00	0,00	Relatief
hl 14		0,00	0,00	Relatief
hl 15		0,00	0,00	Relatief
hl 16		0,00	0,00	Relatief

Hoeveweg 13 te Balgoij

Lijst van mobiele bronnen (model indirecte hinder)

Model: M140051.001/J60 (indirecte hinder)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
mb 01	vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	90	--	--	22,81	--	--	35	25,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60

Hoefveweg 13 te Balgoij

Lijst van mobiele bronnen (model indirecte hinder)

Model: M140051.001/J60 (indirecte hinder)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
mb 01	99,50	97,70	91,50	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,27

Gemeente Wijchen
Hoeveweg 13 te Balgoij

Bijlage 2.8
Lijst van toetspunten (model indirecte hinder)

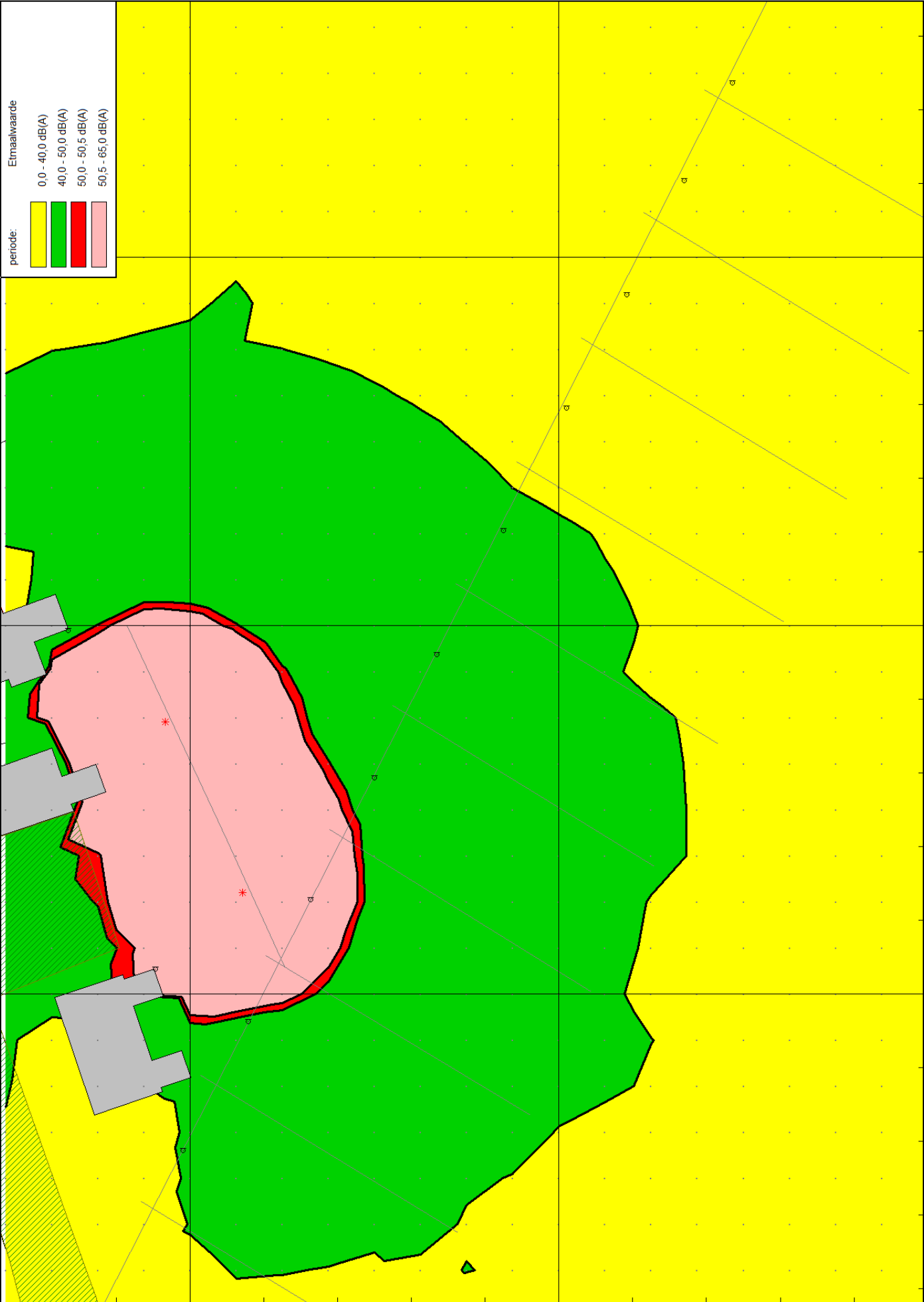
Model: M140051.001/JG0 (indirecte hinder)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

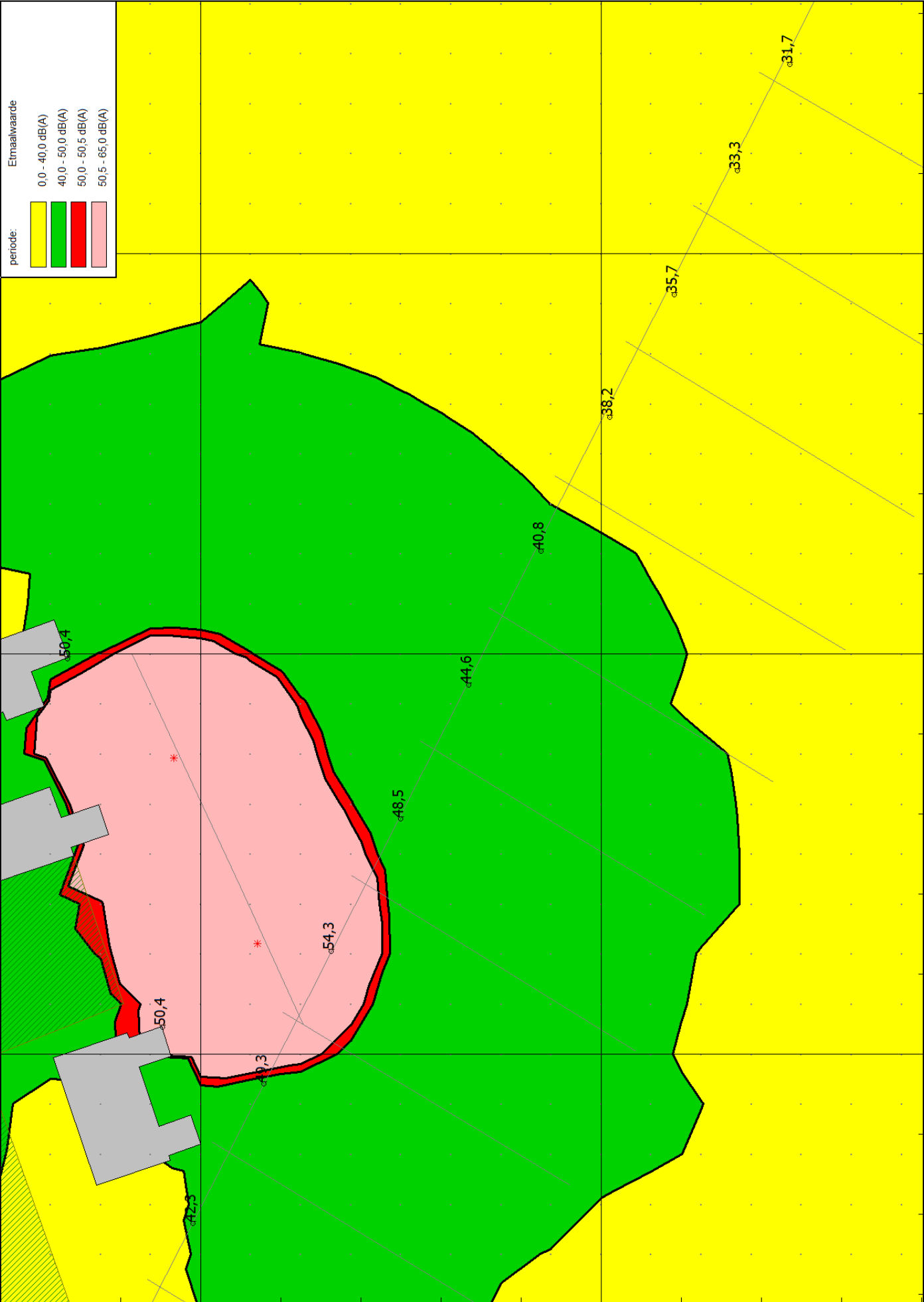
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte A	Gevel
o 01	woning Hoeveweg 7 (gevel noord)	0,00	5,00	Ja
o 02	woning Hoeveweg 9 (gevel noord)	0,00	5,00	Ja
o 03	grens plangebied 1	0,00	5,00	Nee
o 04	grens plangebied 2	0,00	5,00	Nee
o 05	grens plangebied 3	0,00	5,00	Nee
o 06	grens plangebied 4	0,00	5,00	Nee
o 07	grens plangebied 5	0,00	5,00	Nee
o 08	grens plangebied 6	0,00	5,00	Nee
o 09	grens plangebied 7	0,00	5,00	Nee
o 10	grens plangebied 8	0,00	5,00	Nee
o 11	grens plangebied 9	0,00	5,00	Nee
o 12	grens plangebied 10	0,00	5,00	Nee

Rapport: Resultatentabel
Model: M140051.001/JG0
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
o 01_A	woning Hoeveweg 7 (gevel zuid)	5,00	50,4	45,4	40,4	50,4	
o 02_A	woning Hoeveweg 9 (gevel zuid)	5,00	50,4	45,4	40,4	50,4	
o 03_A	grens plangebied 1	5,00	42,3	37,3	32,3	42,3	
o 04_A	grens plangebied 2	5,00	49,3	44,3	39,3	49,3	
o 05_A	grens plangebied 3	5,00	54,3	49,3	44,3	54,3	
o 06_A	grens plangebied 4	5,00	48,5	43,5	38,5	48,5	
o 07_A	grens plangebied 5	5,00	44,6	39,6	34,6	44,6	
o 08_A	grens plangebied 6	5,00	40,8	35,8	30,8	40,8	
o 09_A	grens plangebied 7	5,00	38,2	33,2	28,2	38,2	
o 10_A	grens plangebied 8	5,00	35,7	30,7	25,7	35,7	
o 11_A	grens plangebied 9	5,00	33,3	28,3	23,3	33,3	
o 12_A	grens plangebied 10	5,00	31,7	26,7	21,7	31,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

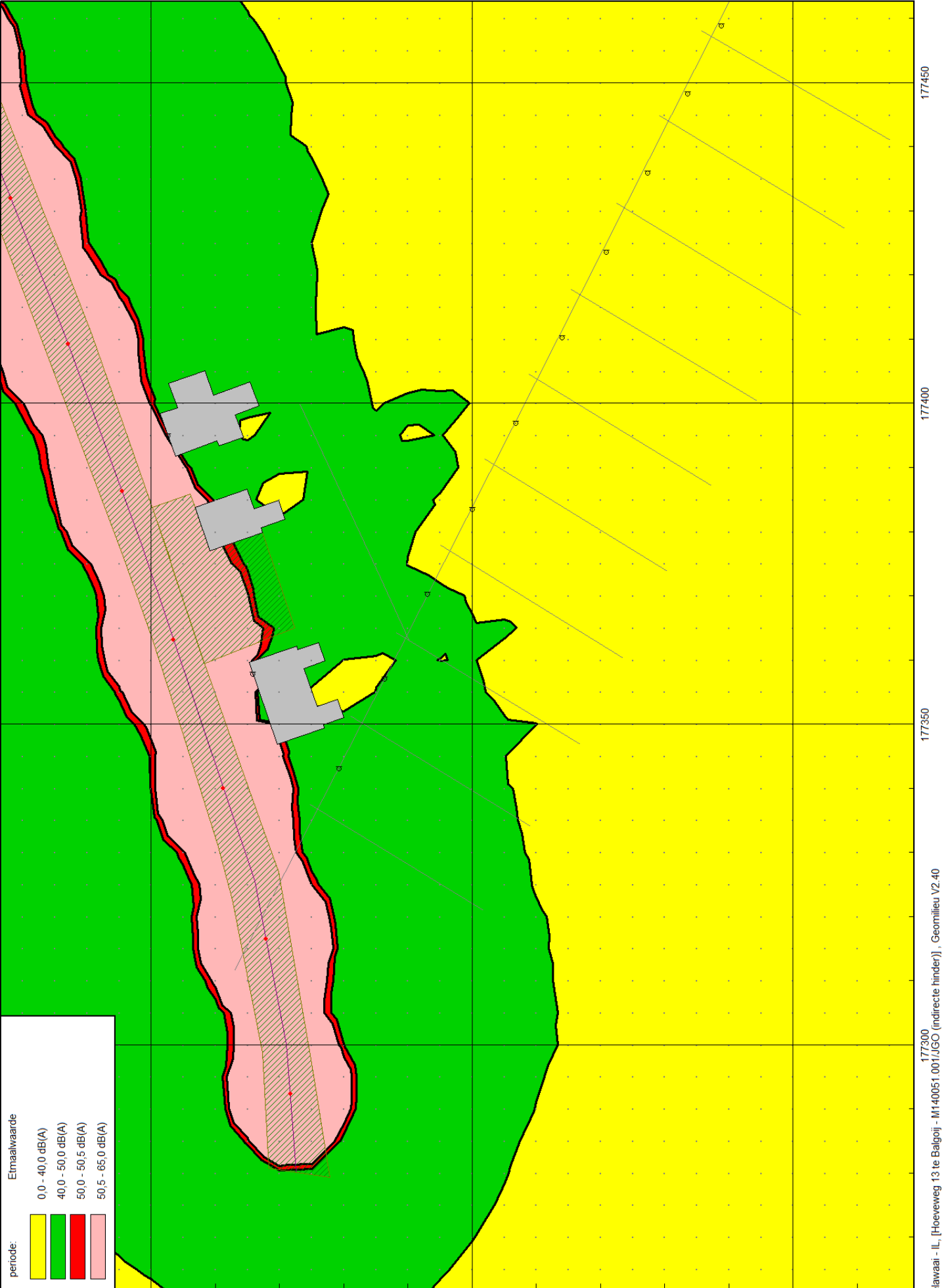


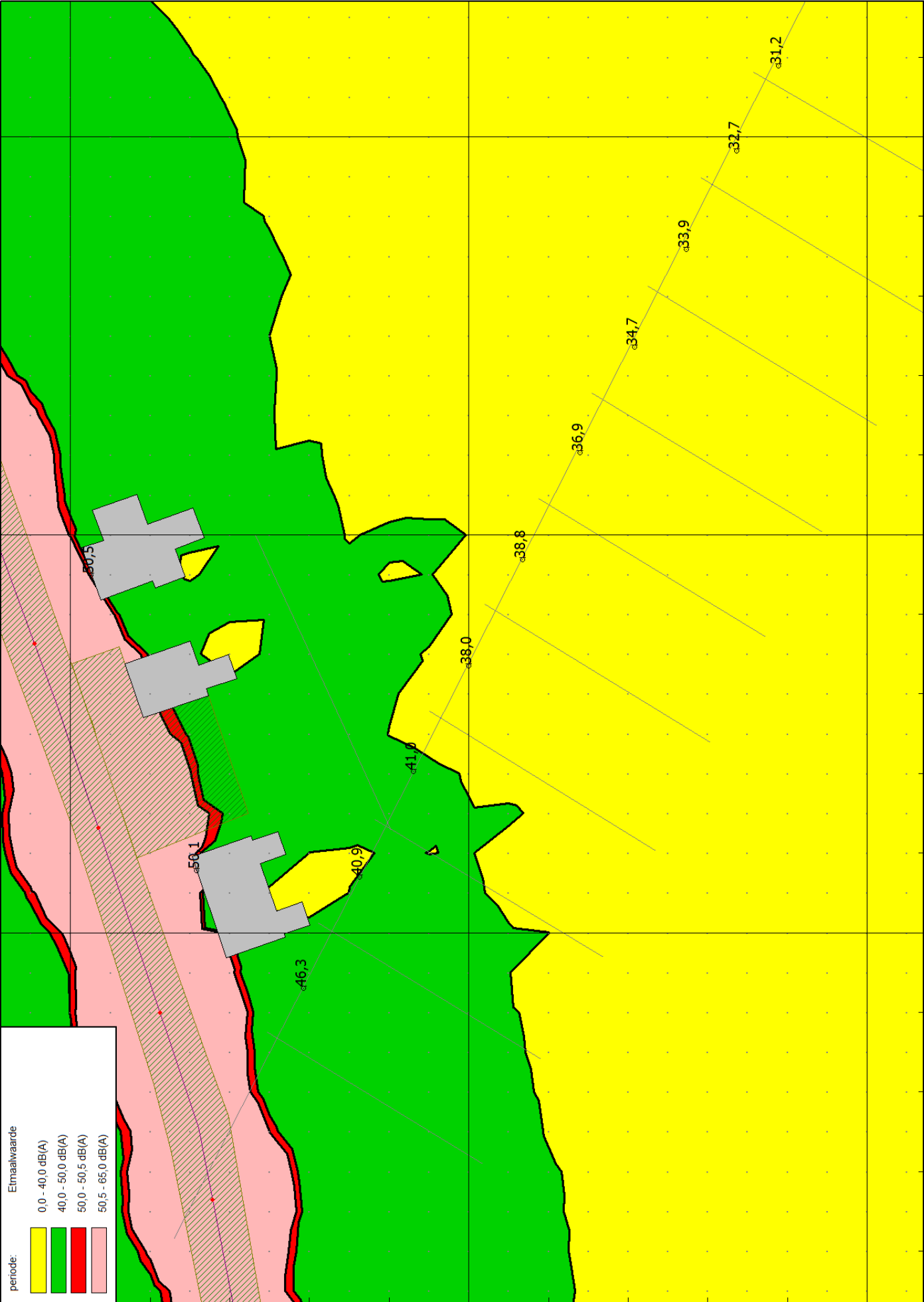


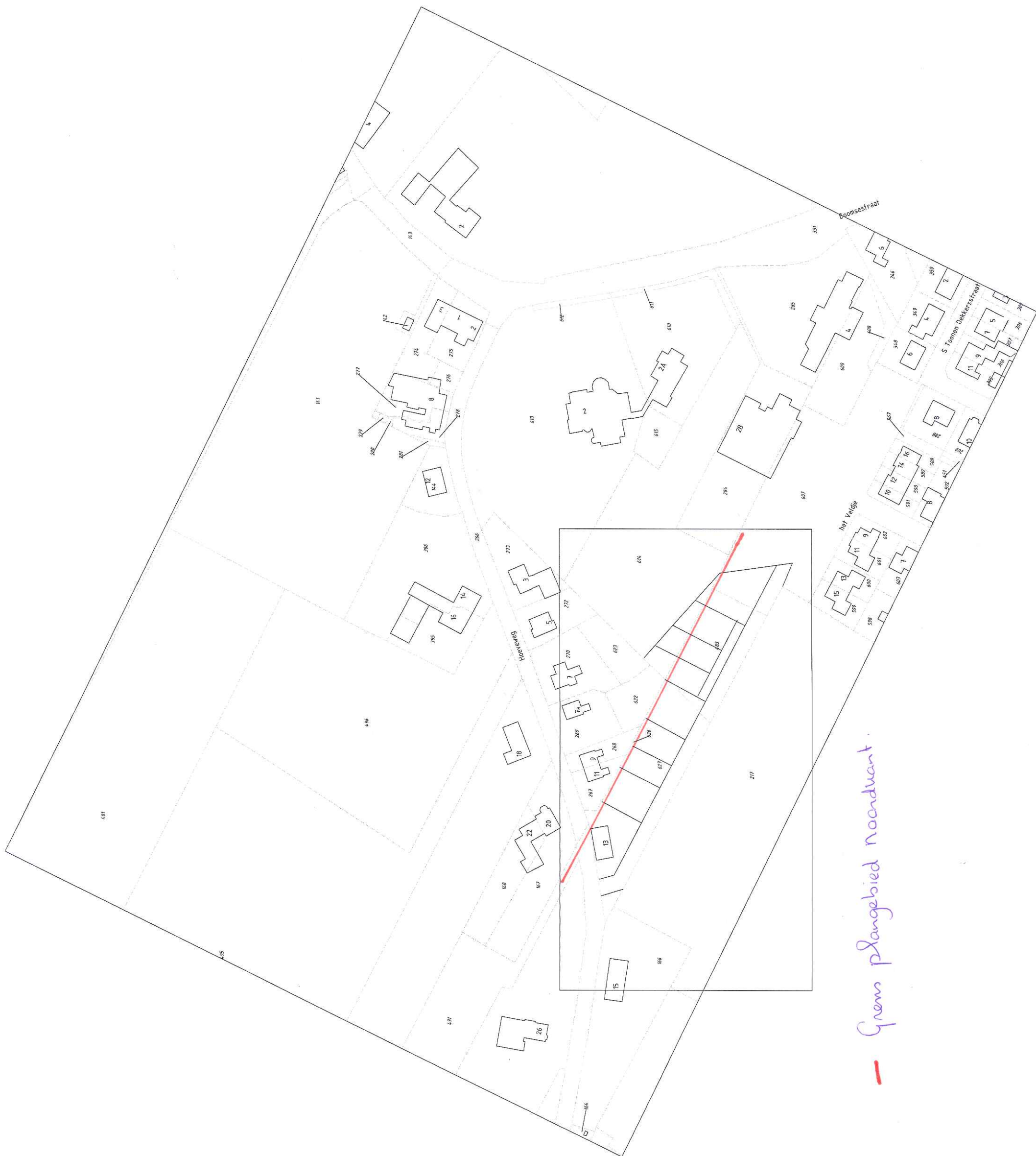
Rapport: Resultatentabel
Model: M140051.001/JG0 (indirecte hinder)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
o 01_A	woning Hoeveweg 7 (gevel noord)	5,00	50,5	45,3	40,5	50,5	
o 02_A	woning Hoeveweg 9 (gevel noord)	5,00	50,1	44,9	40,1	50,1	
o 03_A	grens plangebied 1	5,00	46,3	41,1	36,3	46,3	
o 04_A	grens plangebied 2	5,00	40,9	35,7	30,9	40,9	
o 05_A	grens plangebied 3	5,00	41,0	35,7	31,0	41,0	
o 06_A	grens plangebied 4	5,00	38,0	32,7	28,0	38,0	
o 07_A	grens plangebied 5	5,00	38,8	33,6	28,8	38,8	
o 08_A	grens plangebied 6	5,00	36,9	31,7	26,9	36,9	
o 09_A	grens plangebied 7	5,00	34,7	29,5	24,7	34,7	
o 10_A	grens plangebied 8	5,00	33,9	28,7	23,9	33,9	
o 11_A	grens plangebied 9	5,00	32,7	27,5	22,7	32,7	
o 12_A	grens plangebied 10	5,00	31,2	26,0	21,2	31,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen







— Grens plangebied noordkant.