



MILIEU ADVIESBUREAU



AKOESTISCH ONDERZOEK

INDUSTRIELAWAAI



Zitterd 61 te Soerendonk



Datum : 10 november 2014

Rapportnummer : 214-SZi61-il-v1



Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen
Tel. 0493-539803
E-mail. mena@m-en-a.nl
ING: NL37 INGB 0007622002
K.v.K. 17095577

Project : Akoestisch onderzoek
Zitterd 61 te Soerendonk

Projectnummer : 214-SZi61-il-v1

Opdrachtgever : Mts. van Meijl-Engelen

Datum rapport : 10 november 2014

Rapporteur : Ir. W.A. van Aerle
Collegiale toets : Ing. A. van der Vleuten

Voor akkoord:
A. van der Vleuten



Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Samenvatting

In verband met een procedure voor een omgevingsvergunning voor een bedrijf aan de Zitterd 61 te Soerendonk, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In dit akoestisch onderzoek is de geluidsuitstraling van het bedrijf bepaald. Het bedrijf dient te voldoen aan de eisen conform de Wabo.

De belangrijkste geluidsbronnen van het bedrijf bestaan uit de rijbewegingen van vrachtwagens en tractoren, ventilatie hal en het geluid vanuit de hal ten gevolge van activiteiten in de hal.

Met een akoestisch model is de geluidsuitstraling naar de omgeving bepaald, aan de hand van methode II.8 van de handleiding “Meten en Rekenen Industrielawaai” (1999). Met behulp van het model zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus bepaald. De resultaten van de representatieve bedrijfssituatie (RBS) staan gegeven in tabel 1.

Tabel 1 : Geluidsuitstraling bedrijf (RBS)

Immissiepunt	L_{Ar,LT} [dB(A)]			L_{Amax} [dB(A)]		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1. Blake Beemd 14	27	27	18	46	34	28
2. Ref. Punt 50 meter NO	38	40	31	54	57	41
3. Ref. Punt 50 meter NW	37	40	31	46	48	42
4. Ref. Punt 50 meter ZW	38	40	32	53	39	39
5. Ref. Punt 50 meter ZO	33	33	24	57	39	34
NORMERING	45	40	35	70	65	60

Opmerking tabel 1

- Geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.

Zoals de resultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus aantonen, wordt in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voldaan aan de geluidnormering, zoals opgenomen in ‘Nota Industrielawaai en Vergunningverlening gemeente Cranendonck’.

De voorkeursgrenswaarde voor de indirecte hinder wordt ter plaatse van de enige nabij gelegen woning (Blake Beemd 14) niet overschreden, zodat verder geen maatregelen nodig zijn.

Dit betekent dat de omgevingsvergunning (milieu) uit akoestisch oogpunt kan worden verleend.

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1.	Inleiding	1
2.	Normstelling	2
2.1	Geluidbeleid gemeente Cranendonck	2
2.2	Circulaire indirecte hinder	3
3.	Bedrijfsvoering	4
3.1.	Representatieve bedrijfssituatie	4
4.	Geluidsbronnen bedrijf	6
4.1	Geluidvermoggenniveaus	6
4.2	Bedrijfsduren	7
5.	Resultaten	8
5.1.	Representatieve bedrijfssituatie	8
5.2.	Indirecte hinder	9
6.	Conclusie	10

Bijlagen

Bijlage 1	: Situatietekening en luchtfoto
Bijlage 2a	: Invoergegevens directe hinder
Bijlage 2b	: Invoergegevens indirecte hinder
Bijlage 3a	: Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$
Bijlage 3b	: Rekenresultaten L_{Amax}
Bijlage 3c	: Rekenresultaten indirecte hinder
Bijlage 4	: Bronsterkebepaling

1. Inleiding

Er is aan M & A Milieuadviesbureau opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek voor een agrarisch bedrijf aan de Zitterd 61 te Soerendonk. Het onderzoek is noodzakelijk in verband met een procedure voor een omgevingsvergunning.

In dit onderzoek zal de geluidsinvloed van het bedrijf worden beschreven en bepaald. Het bedrijf dient te voldoen aan de eisen conform de Wabo.

De resultaten zullen worden getoetst aan de Nota Industrielawaai en Vergunningverlening Gemeente Cranendonck. In onderhavig onderzoek zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) berekend voor de dag-, avond- en nachtperiode op een aantal immissiepunten op de dichtst bij gelegen gevels van de omliggende woningen en op vergunningspunten op 50 meter van de inrichtingsgrens. De representatieve bedrijfssituatie (RBS) is beschreven en de bijbehorende geluidbelastingen zijn berekend.

Voor de bronniveaus van verschillende bronnen is gebruik gemaakt van een aantal literatuur- en ervaringswaarden van bekende geluidbronnen.

Er is uitgegaan van de Verbeelding Bestemmingsplan Zitterd 61 Soerendonk van Crijns Rentmeesters.

2. Normstelling

2.1. Geluidbeleid gemeente Cranendonck

De gemeente Cranendonck heeft in 2006 een geluidbeleid opgesteld conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van 21 oktober 1998. In dit geluidbeleid, genaamd 'Nota Industrielawaai en Vergunningverlening gemeente Cranendonck', is een gebiedsgerichte geluidnormering opgenomen. Hierbij worden geluidnormen op woningen en op 50 meter afstand van de inrichting gesteld. Het geluidbeleid is van kracht per 3 augustus 2006.

Voor onderhavig gebied, behorende tot gebied 2 'landelijk', wordt een normering van 45, 40 en 35 dB(A) etmaalwaarde gesteld voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Deze grenswaarden worden niet alleen op geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen gesteld, maar ook op vergunningspunten op 50 meter afstand van de inrichting.

Voor alle gebiedstypen wordt het noodzakelijk geacht om de richtwaarde van het gebied waar het vergunningpunt op 50 m afstand van de inrichting is gelegen als grenswaarde te hanteren bij het opstellen van de geluidvoorschriften.

Hiervan kan afgeweken indien:

- De aard van de inrichting zodanig is dat hij thuishoort in het betreffende gebied.
- De vergunningspunten niet zijn gelegen in een stiltegebied
- Aangetoond is dat aan het ALARA-principe is voldaan.

Behalve grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau worden ook beperkingen gesteld aan de optredende piekgeluidsniveaus L_{Amax} , gemeten in de meterstand "F" (fast). Als streefwaarde dient een piekgeluidsniveau te worden gehanteerd dat 10 dB(A) hoger ligt dan het equivalent geluidsniveau over de betreffende etmaalperiode. Voor de respectievelijke dag-, avond- en nachtperiode gelden grenswaarden van ten hoogste L_{Amax} 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A).

Verder dient de controle op en berekening van de in de voorschriften opgenomen geluidsgrenswaarden te geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" uitgave 1999.

2.2. Verkeer van en naar de inrichting

Op 29 februari 1996 is door het ministerie van VROM aan gemeenten en provincies een circulaire verzonden met regels voor de beoordeling van de geluidshinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar een inrichting. Conform recente jurisprudentie dient deze vorm van geluidshinder beoordeeld te worden conform de 'Industrielawaaimethode'.

Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van 21 oktober 1998 geldt voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer een beperking van de reikwijdte van de milieuvergunning tot die afstand, waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting.

3. Bedrijfsvoering

3.1 Representatieve bedrijfssituatie

Het bedrijf is gevestigd in het buitengebied van Soerendonk (gemeente Cranendonck). Het bedrijf houdt zich o.a. bezig met de op- en overslag van diverse akkerbouw- en tuinbouwproducten (zoals zetmeel, aardappelschillen, groenteproducten etc.). Op het terrein is een grote opslagloods aanwezig. Verder is op het terrein een bedrijfswoning (Zitterd 61) aanwezig. In de nieuwe situatie zal tevens een akkerbouwloods worden gerealiseerd.

In de hal worden producten opgeslagen die worden nabehandeld.

In de bedrijfshal zijn de volgende processen te onderscheiden:

1. Menginstallatie aardappel- en/of amandelnootschillen
2. Vermalen van gedroogde aardappelschillen en groenteproducten

De omschreven processen kunnen plaatsvinden tussen 6.00 uur en 23.00 uur.

Uitgegaan is van het maatgevende geluidniveau in de hal ten gevolge van de rijbewegingen en laad- en losactiviteiten van de loader, heftrucks en/of tractoren.

Verder vinden in de hal enkele bewerkingen met mengen en vermalen plaats. Er worden o.a. gedroogde aardappelschillen vermalen. Deze bewerking vindt plaats middels een installatie met elektromotoren, dit is akoestisch richting de omgeving niet relevant.

De hal heeft enkele overheaddeuren, waarvan uitsluitend de zuidelijke deur in gebruik is voor laden/lossen. In de berekeningen is er rekening mee gehouden dat deze overheaddeur in de dagperiode tijdens laad- en losactiviteiten open kan staan. Op dat moment worden er middels een heftruck producten in bigbags of containers gelost. Tussen 19.00 uur en 7.00 uur 's ochtends zijn de deuren, met uitzondering van het kort doorlaten van personen gesloten. Verder is voor de gevels uitgegaan van ongeperforeerde binnendozen met stalen damwandplaten en voor het dak van ongeïsoleerde golfplaten.

Voor de geluidsafstraling vanuit de hal zijn doorberekeningen gemaakt conform methode "Uitstraling gebouwen (methode II.7) van de Handleiding Meten en rekenen industrielawaai" 1999. Zie hiervoor bijlage 4.

Verder staat in de loods een dieseltank opgesteld. De tankwagen komt ca. 12 keer per jaar diesel lossen in de dagperiode. Het lossen vindt in pandig plaats en is akoestisch niet relevant naar de omgeving. De voertuigbeweging is in de zware voertuigbewegingen meegenomen.

Voor het bedrijf is uitgegaan van de volgende zware aan- en afvoerbewegingen in de dagperiode:

- Overheaddeur zuidzijde, 3 vrachtwagens of tractoren (6 bewegingen) in de dagperiode;
- dezelfde bewegingen kunnen plaatsvinden bij de akkerbouwloods.

In totaal komen dus maximaal 3 vrachtwagens / tractoren per dag naar de inrichting.

Ten behoeve van de ventilatie en stofafzuiging bevinden zich achterin de loods een 3-tal gevelventilatoren (2 x 500 mm en 1 x 600 mm).

Samenvatting:

In de representatieve bedrijfssituatie zijn de belangrijkste geluidproducerende activiteiten:

- Vrachtwagen- en tractorbewegingen;
- Laad- / losactiviteiten in de loods;
- Ventilatie hal

4. Geluidsbronnen bedrijf

4.1. Geluidvermogen niveaus

Tabel 4.1 : Geluidvermogen niveaus

Bronnummers in model	geluidbron	L_{WAeq} [dB(A)]	L_{WAmax} [dB(A)]	herkomst
G01-G14	binnenniveau in hal werkhoogte	$L_{Aeq} = 80$ dB(A)	$L_{Amax} = 90$ dB(A)	bibliotheek M&A*
G17-G28	binnenniveau in hal nabij dak	$L_{Aeq} = 75$ dB(A)	$L_{Amax} = 85$ dB(A)	bibliotheek M&A*
vent1	gevelventilator d. 500 mm	79	n.r.	bibliotheek M&A
vent2	gevelventilator d. 500 mm	79	n.r.	bibliotheek M&A
vent3	gevelventilator d. 600 mm	82	n.r.	bibliotheek M&A
Vwn1/Vwn2	vrachtwagens/tractoren	103	108 (+5)	bibliotheek M&A
P1/P2	personenauto's / busjes	95	100 (+5)	bibliotheek M&A

Opmerkingen tabel 4.1

* : Bronnummers G01 t/m G28 betreffen gebouwbronnen. De doorberekening is gemaakt conform de methode "Uitstraling gebouwen (methode II.7) van de Handleiding Meten en rekenen industrielawaai" 1999. Zie hiervoor bijlage 4.

n.r.: piekniveaus ten gevolge van de ventilatoren zijn niet relevant.

Gebouwbronnen (hal)

Tabel 4.1.2 : Constructies en isolatiewaarden gebouwbronnen

Bronnummers in model	constructie	$R_{A, pop}$ [dB(A)]	kierdichting [dB]	herkomst
G01	open overheaddeur	0	0	bibliotheek M&A
G02 t/m G04	gesloten overheaddeur	23	30	bibliotheek M&A
G05 t/m G14	stalen binnendoos, ongeper. stalen damwandprofiel	23	50	bibliotheek M&A
G17 t/m G28	ongeïsoleerd dak met golf-plaat	17	50	bibliotheek M&A

Opmerking tabel 4.1.2

- De doorberekening is gemaakt conform de methode "Uitstraling gebouwen (methode II.7) van de Handleiding Meten en rekenen industrielawaai" 1999. Zie hiervoor bijlage 4.

4.2. Bedrijfsduren

Tabel 4.2 : Bedrijfsduren/bedrijfsduurcorrecties/ transportbewegingen

Bronnummers in model	geluidbron	Bedrijfsduur /Cb [dB(A)]			bedrijfs-situatie
		Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode	
G01	open overheaddeur hal	5 uur	--	--	RBS
G02	gesloten overheaddeur hal	7 uur	4 uur	1 uur	RBS
G03-G04	gesloten overheaddeur hal voorzijde	12 uur	4 uur	1 uur	RBS
G05 t/m G28	overige gevel/dakdelen hal	12 uur	4 uur	1 uur	RBS
vent1 t/m 3	gevelventilatoren	12 uur	4 uur	1 uur	RBS
Vwn1/Vwn2	vrachtwagens/tractoren	3 stuks [6 bew.]	--	--	RBS
P1	personenauto's / busjes	2 stuks [4 bew.]	1 stuks [2 bew.]	--	RBS
P2	personenauto's / busjes	2 stuks [4 bew.]	--	--	RBS

Opmerking tabel 4.2

- Voor de rijbewegingen is een snelheid van 10 km/h aangehouden. Deze snelheid is een gemiddelde snelheid en deze zal in werkelijkheid voor het achteruit rijdend verkeer lager zijn en voor het vooruit rijdend verkeer hoger. De routes van de voertuigbewegingen worden gesimuleerd door mobiele rijlijnen in het akoestisch model, zie bijlage 2a.

5. Resultaten

Met behulp van voornoemde invoergegevens is een akoestisch model samengesteld via software van DGMR “Geomilieu V2.51”. Dit akoestisch model is doorgerekend via methode II.8 van de handleiding “Meten en rekenen industrielawaai” (1999).

Op een aantal waarneempunten op de gevels van de dichtst bijgelegen woningen en op vergunningspunten op 50 meter van de inrichtingsgrens, zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus bepaald voor de nieuwe situatie. Op het bedrijf vinden geen activiteiten plaats, waarbij relevante tonale, intermitterende of impulsachtige geluiden hoorbaar zijn ter plaatse van de beoordelingspunten. Ook worden geen trillingen of laagfrequent geluid geproduceerd.

5.1. Representatieve bedrijfssituatie

De resultaten voor de representatieve bedrijfssituatie (RBS) staan gegeven in tabel 5.1. De volledige resultaten zijn gegeven in bijlage 3a en 3b. Voor de dagperiode is een waarneemhoogte van 1,5 meter gehanteerd en voor de avond- en nachtperiode 5 meter.

Tabel 5.1 : Geluidsuitstraling bedrijf (RBS)

Immissiepunt	L _{Ar,LT} [dB(A)]			L _{Amax} [dB(A)]		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1. Blake Beemd 14	27	27	18	46	34	28
2. Ref. Punt 50 meter NO	38	40	31	54	57	41
3. Ref. Punt 50 meter NW	37	40	31	46	48	42
4. Ref. Punt 50 meter ZW	38	40	32	53	39	39
5. Ref. Punt 50 meter ZO	33	33	24	57	39	34
NORMERING	45	40	35	70	65	60

Opmerking tabel 5.1

- Geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.

Uit de resultaten blijkt dat op de nabij gelegen woning kan worden voldaan aan de geluidnormering.

5.2. Indirecte hinder door verkeersaantrekkende werking

In verband met de indirecte hinder afkomstig van transportbewegingen van bedrijven heeft de minister van VROM d.d. 29 februari 1996 een circulaire uitgegeven, waarin is vastgesteld hoe met deze vorm van hinder om te gaan.

Voor het bedrijf geldt dat maximaal 6 zware voertuigbewegingen en 8 lichte voertuigbewegingen in de dagperiode en 2 lichte voertuigbewegingen in de avondperiode plaatsvinden van of naar de inrichting. Bij de berekeningen is uitgegaan van een 'worst case' scenario, dus dat alle voertuigen van één richting kunnen komen en gaan.

Voor de indirecte hinder is een akoestisch model industrielawaai opgesteld en op enkele relevante waarneempunten doorgerekend. Uit de resultaten blijkt dat op de omliggende woningen maximaal een geluidniveau van 32 dB(A) optreedt (zie bijlage 3c). Dit betekent dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

6. Conclusie

Zoals de resultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluid-niveaus aantonen, wordt in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voldaan aan de geluidnormering, zoals opgenomen in 'Nota Industrielawaai en Vergunningverlening gemeente Cranendonck'.

De voorkeursgrenswaarde voor de indirecte hinder wordt ter plaatse van de omliggende woningen niet overschreden, zodat verder geen maatregelen nodig zijn.

Dit betekent dat de omgevingsvergunning (milieu) uit akoestisch oogpunt kan worden verleend.

Bijlage 1 : Situatietekening + luchtfoto



Google earth

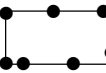
voet
meter



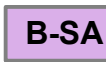


LEGENDA

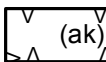
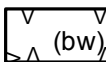
PLANGEBIED

 Plangebied

BESTEMMINGEN

-  **A** Agrarisch
-  **B-SA** Bedrijf - Semi-agrarisch
-  **G-LI** Groen - Landschappelijke inpassing

AANDUIDINGEN

-  **(ak)** akkerbouw
-  **(bw)** bedrijfswoning
-  **Bouwvlak**

KADASTRALE ONDERGROND

 Kadastrale ondergrond

0 15 30 60 Meters
1:1,000



Bijlage 2a : Invoergegevens directe hinder

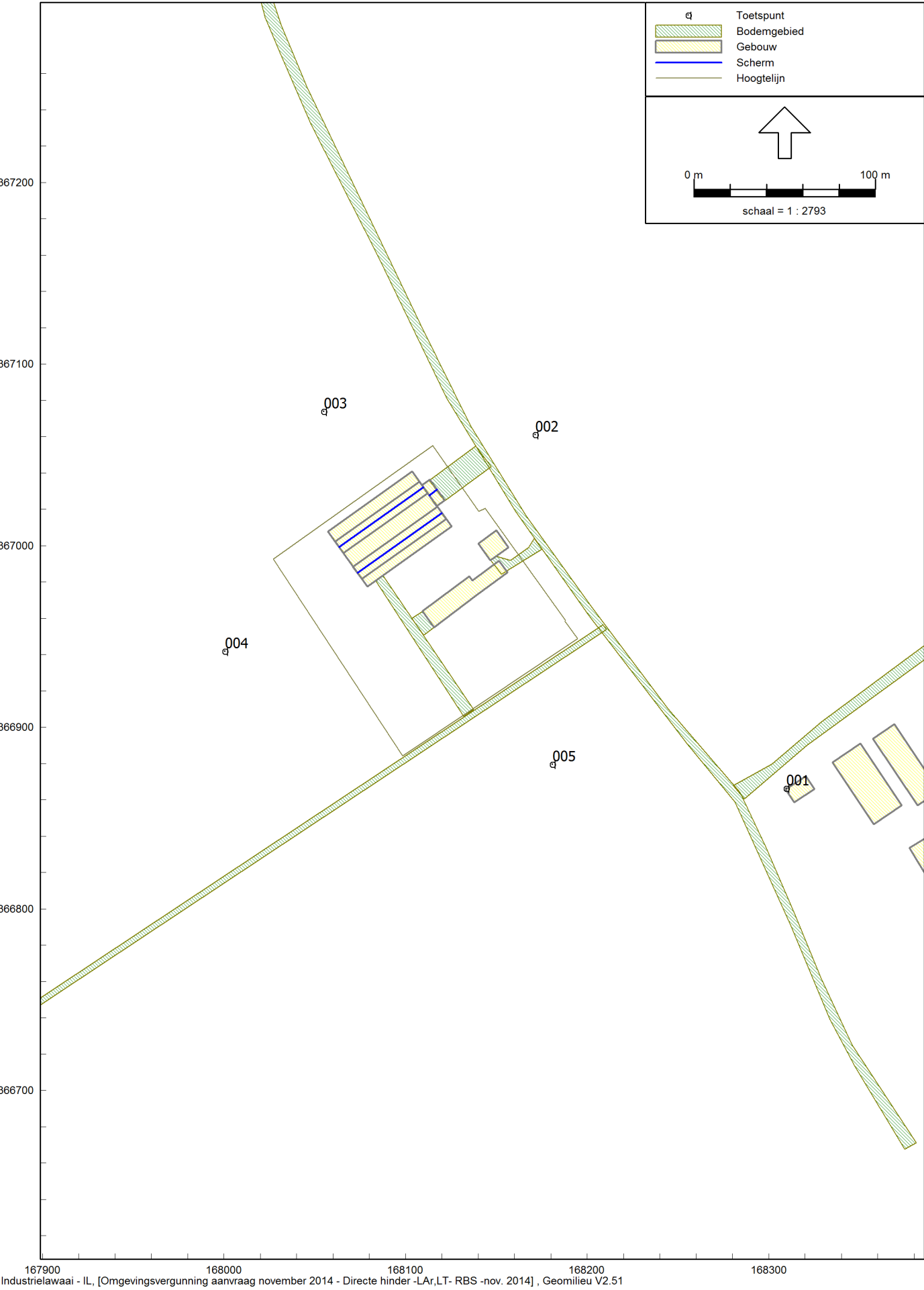
Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

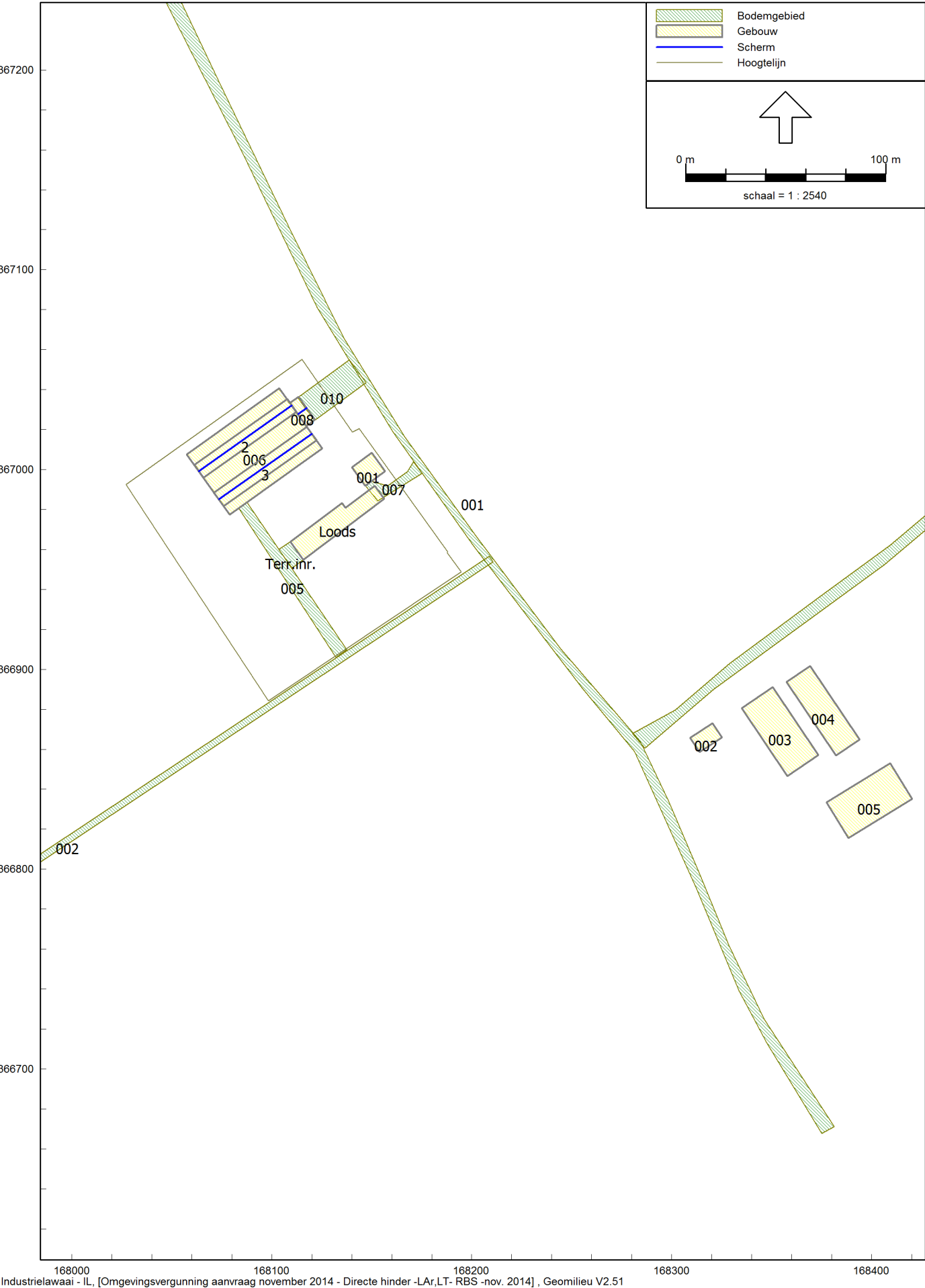
M & A Milieuadviesbureau
november 2014

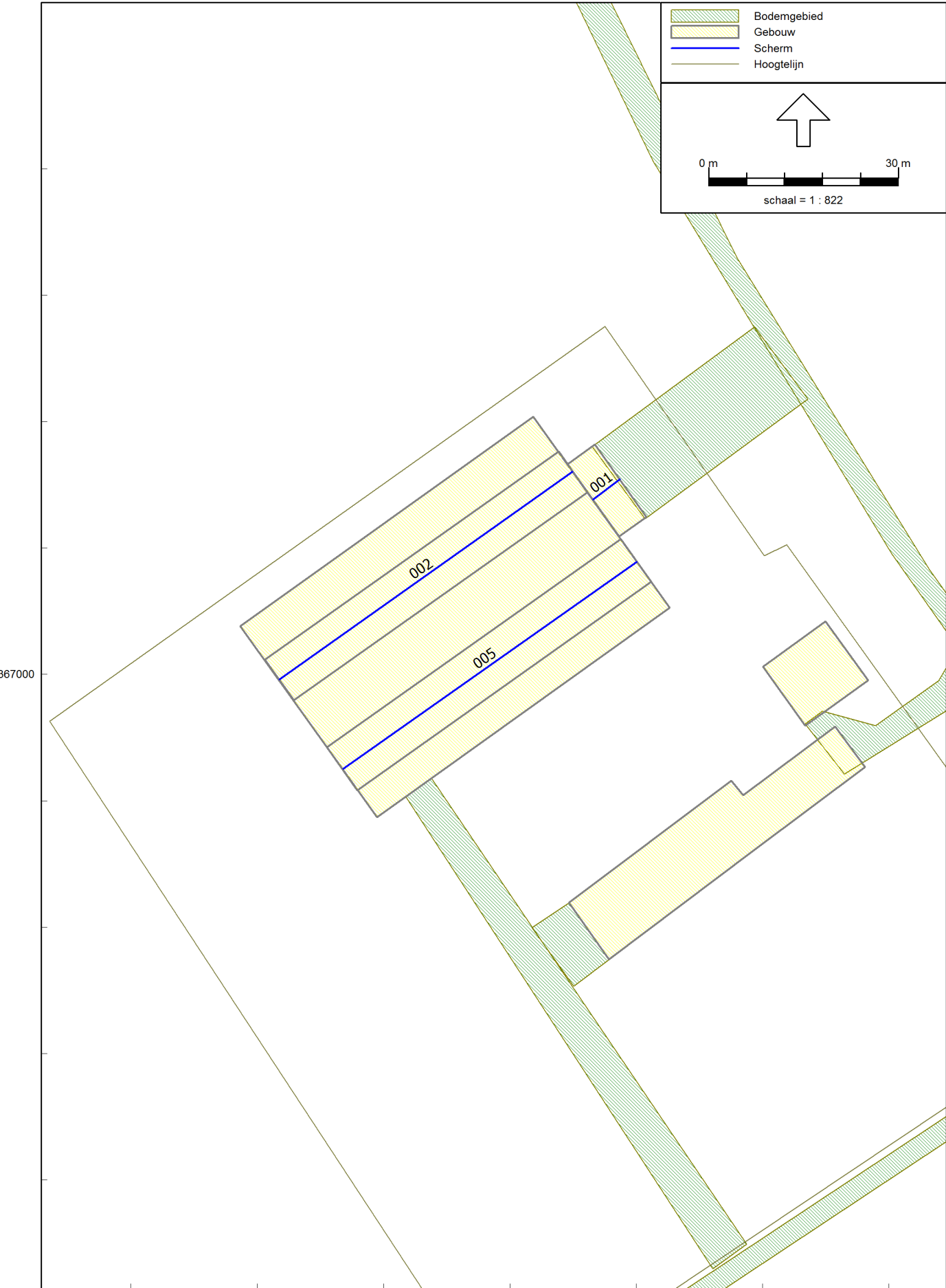
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS -nov. 2014

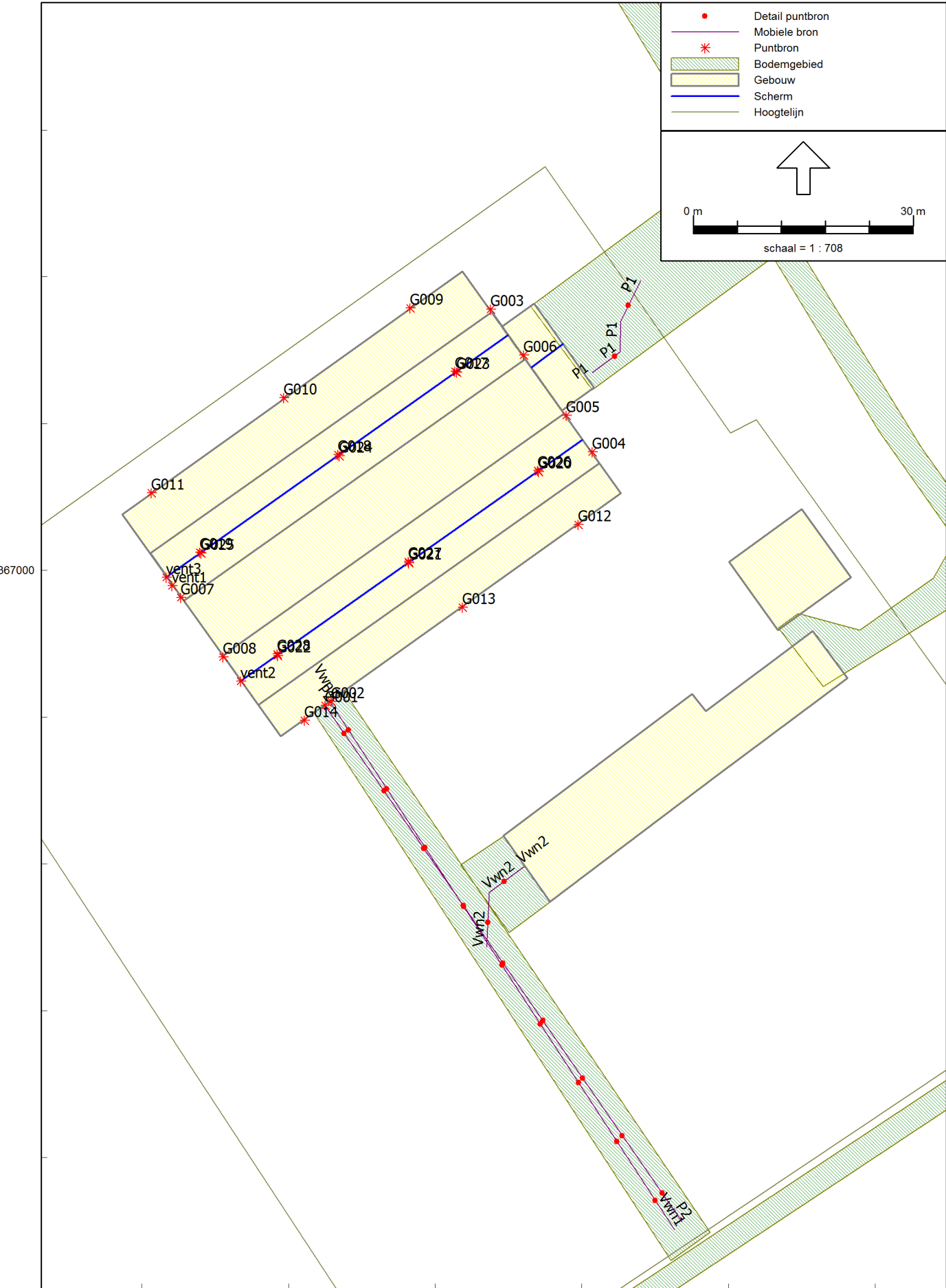
Model eigenschap

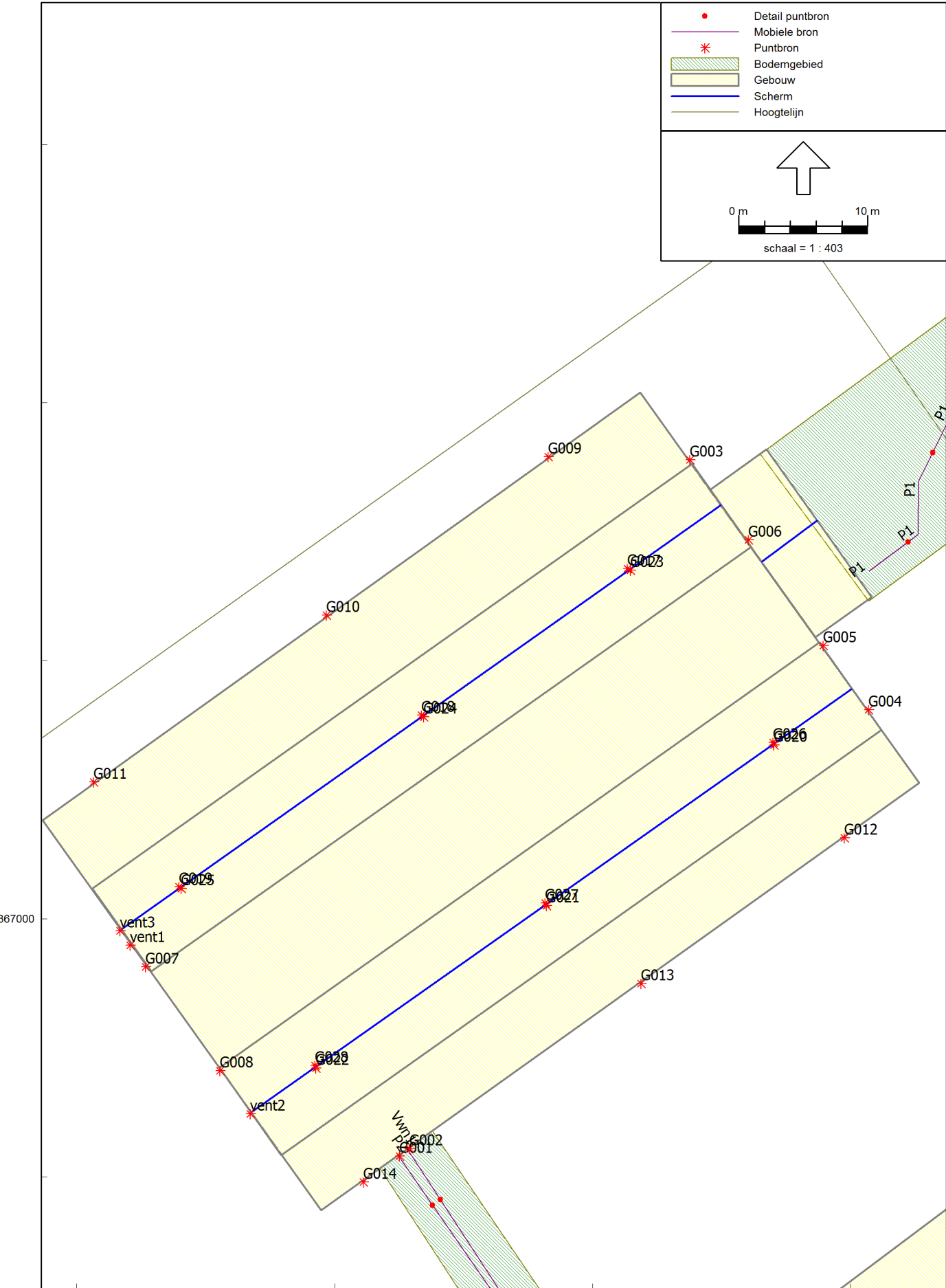
Omschrijving	Directe hinder -LAr,LT- RBS -nov. 2014
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Astrid op 10-12-2009
Laatst ingezien door	Astrid op 10-11-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.31
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

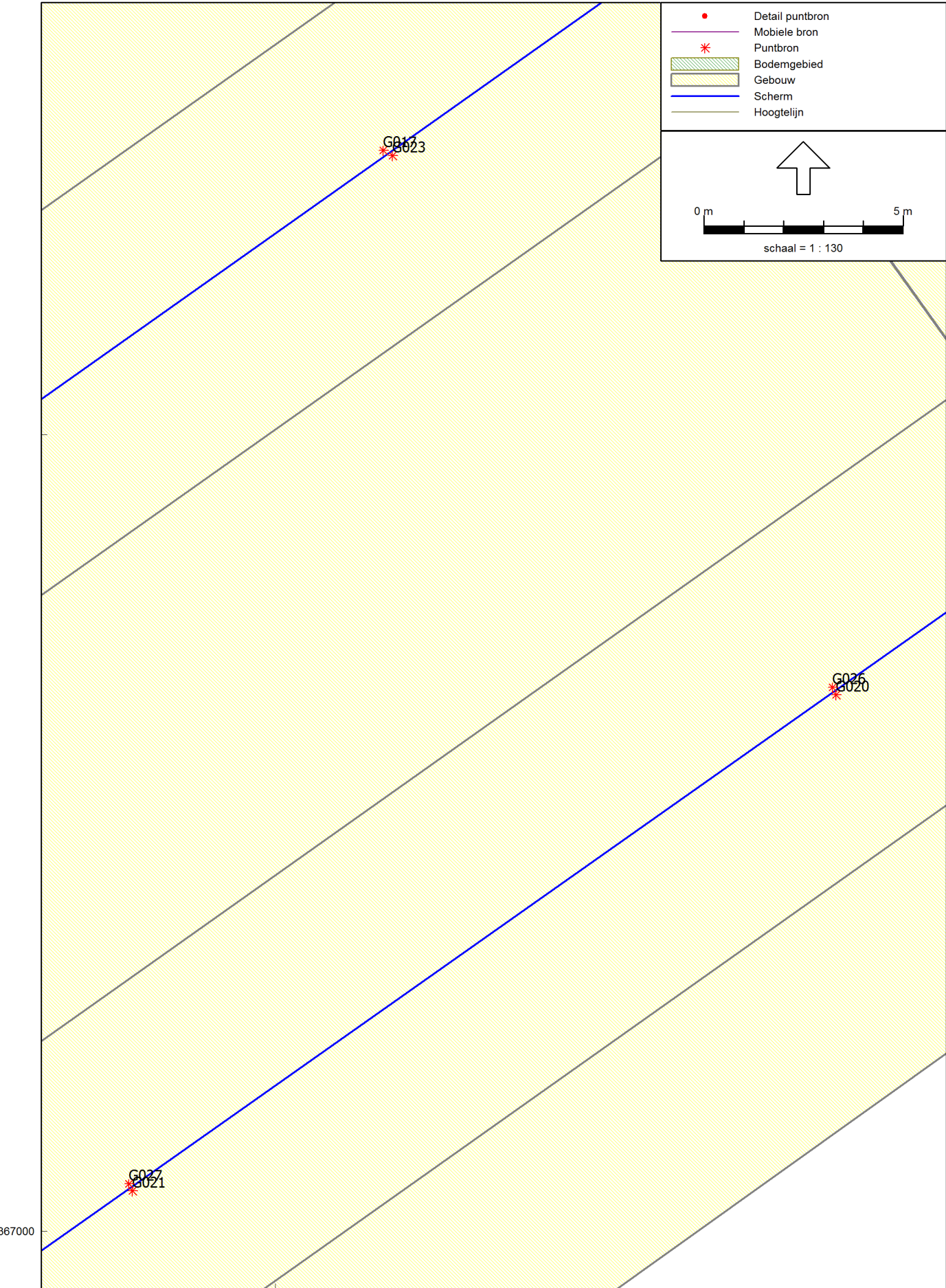


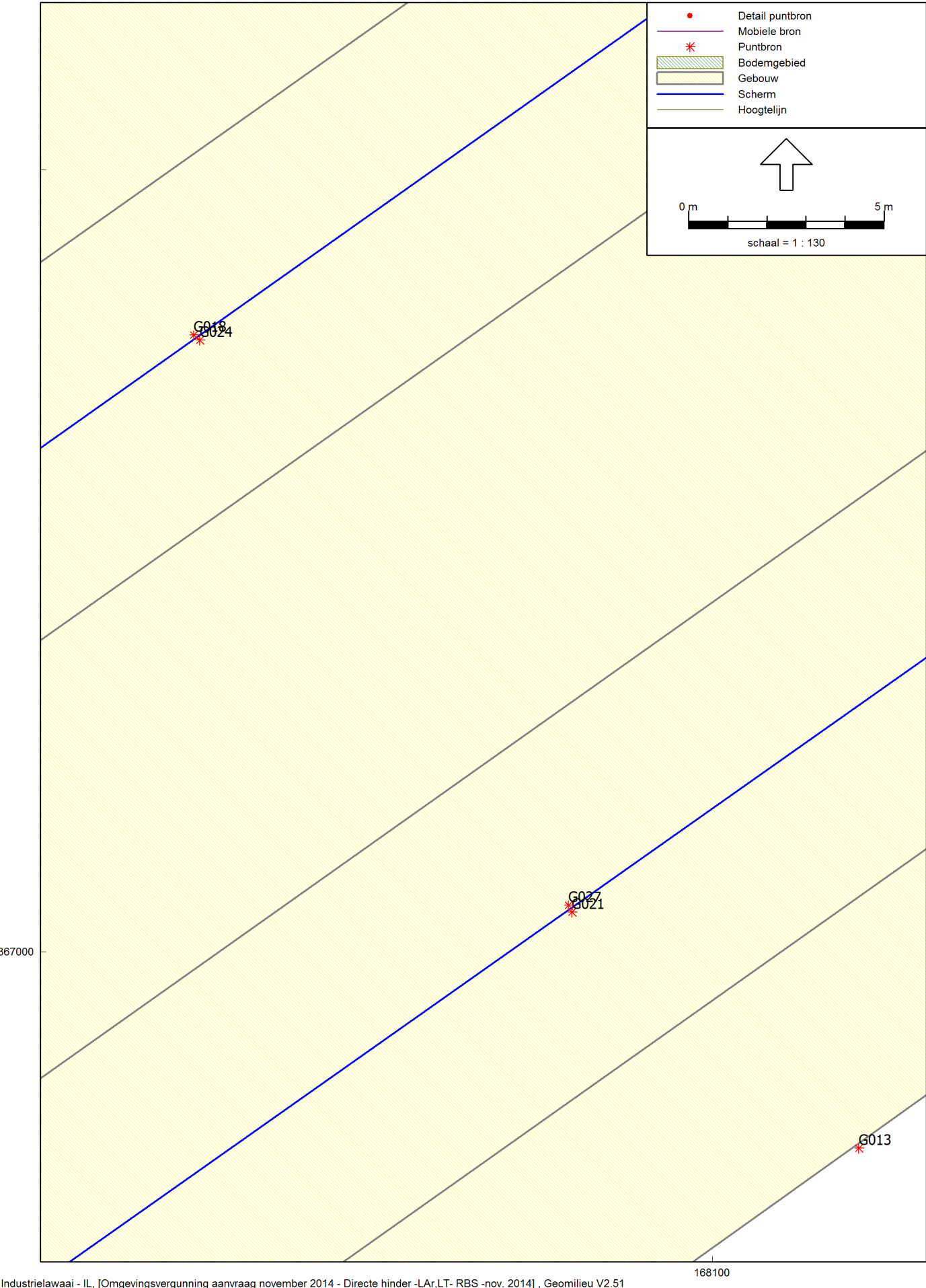


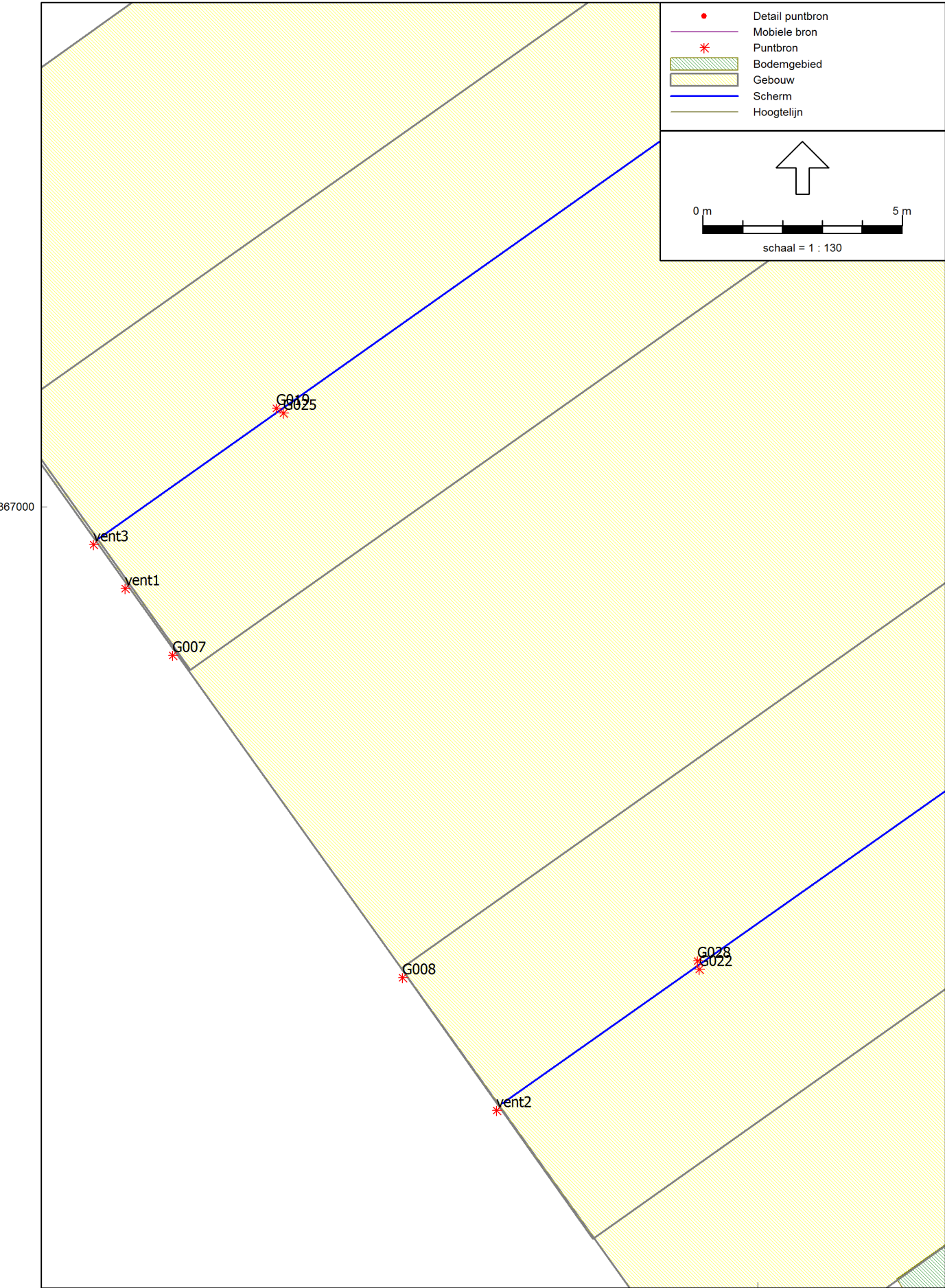












Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Model: Directe hinder -LAR,LT- RBS -nov. 2014
Omgevingsvergunning aanvraag november 2014 - Zitterd 61 te Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63
vent3	gevelventilator d. 600 mm	168063,36	366999,05	0,00	6,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	44,50	51,20
vent1	gevelventilator d. 500 mm	168064,15	366997,95	0,00	2,70	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	47,60	49,80
vent2	gevelventilator d. 500 mm	168073,46	366984,88	0,00	2,70	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	47,60	49,80
G001	open deur	168085,02	366981,60	0,00	3,10	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	50,50
G002	gesloten deur	168085,82	366982,17	0,00	3,10	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	38,60
G003	gesloten deur	168107,53	367035,58	0,00	3,10	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	38,60
G004	gesloten deur	168121,40	367016,18	0,00	3,10	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	38,60
G005	kopgevel	168117,87	367021,16	0,00	6,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	44,80
G006	kopgevel	168112,08	367029,37	0,00	6,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	47,40
G009	zijgevel	168096,56	367035,80	0,00	3,50	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	47,10
G010	zijgevel	168079,38	367023,51	0,00	3,50	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	47,10
G011	zijgevel	168061,30	367010,59	0,00	3,50	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	47,10
G012	zijgevel	168119,51	367006,26	0,00	3,50	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	47,10
G013	zijgevel	168103,74	366994,98	0,00	3,50	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	47,10
G014	zijgevel	168082,22	366979,60	0,00	3,50	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	46,00
G007	kopgevel	168065,34	366996,28	0,00	6,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	48,20
G008	kopgevel	168071,10	366988,21	0,00	6,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	48,20
G017	dak	168102,71	367027,13	0,00	7,90	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	51,50
G018	dak	168086,74	367015,78	0,00	7,90	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	51,50
G019	dak	168067,94	367002,46	0,00	7,90	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	51,50
G020	dak	168114,07	367013,47	0,00	7,90	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	51,50
G021	dak	168096,41	367001,02	0,00	7,90	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	51,50
G022	dak	168078,54	366988,41	0,00	7,90	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	51,50
G023	dak	168102,94	367027,00	0,00	7,90	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	51,50
G024	dak	168086,90	367015,65	0,00	7,90	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	51,50
G025	dak	168068,12	367002,35	0,00	7,90	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	51,50
G026	dak	168113,99	367013,65	0,00	7,90	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	51,50
G027	dak	168096,32	367001,20	0,00	7,90	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	51,50
G028	dak	168078,49	366988,62	0,00	7,90	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee	0,00	51,50

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Model: Directe hinder -LAR,LT- RBS -nov. 2014
Omgevingsvergunning aanvraag november 2014 - Zitterd 61 te Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)
vent3	59,60	66,80	73,50	72,90	70,40	64,50	79,20	81,60	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
vent1	65,70	67,40	76,80	72,50	68,90	63,20	54,00	79,30	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
vent2	65,70	67,40	76,80	72,50	68,90	63,20	54,00	79,30	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G001	71,00	79,70	88,10	86,50	80,30	74,30	0,00	91,25	3,80	--	--	41,687	--	--	5,002	--	--
G002	54,20	60,10	65,10	65,20	50,80	44,80	0,00	69,03	2,34	0,00	9,03	58,345	100,000	12,503	7,001	4,000	1,000
G003	54,20	60,10	65,10	65,20	50,80	44,80	0,00	69,03	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G004	54,20	60,10	65,10	65,20	50,80	44,80	0,00	69,03	0,38	0,00	9,03	91,622	100,000	12,503	10,995	4,000	1,000
G005	61,30	65,00	67,40	61,90	57,70	43,80	0,00	70,86	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G006	63,90	67,60	70,00	64,40	60,20	46,20	0,00	73,45	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G009	63,60	67,30	69,70	64,10	59,90	46,00	0,00	73,15	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G010	63,60	67,30	69,70	64,10	59,90	46,00	0,00	73,15	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G011	63,60	67,30	69,70	64,10	59,90	46,00	0,00	73,15	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G012	63,60	67,30	69,70	64,10	59,90	46,00	0,00	73,15	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G013	63,60	67,30	69,70	64,10	59,90	46,00	0,00	73,15	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G014	62,50	66,20	68,60	63,00	58,80	44,90	0,00	72,05	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G007	64,70	68,40	70,80	65,20	61,00	47,00	0,00	74,25	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G008	64,70	68,40	70,80	65,20	61,00	47,00	0,00	74,25	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G017	68,50	72,70	76,70	70,30	61,00	55,00	0,00	79,29	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G018	68,50	72,70	76,70	70,30	61,00	55,00	0,00	79,29	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G019	68,50	72,70	76,70	70,30	61,00	55,00	0,00	79,29	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G020	68,50	72,70	76,70	70,30	61,00	55,00	0,00	79,29	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G021	68,50	72,70	76,70	70,30	61,00	55,00	0,00	79,29	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G022	68,50	72,70	76,70	70,30	61,00	55,00	0,00	79,29	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G023	68,50	72,70	76,70	70,30	61,00	55,00	0,00	79,29	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G024	68,50	72,70	76,70	70,30	61,00	55,00	0,00	79,29	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G025	68,50	72,70	76,70	70,30	61,00	55,00	0,00	79,29	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G026	68,50	72,70	76,70	70,30	61,00	55,00	0,00	79,29	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G027	68,50	72,70	76,70	70,30	61,00	55,00	0,00	79,29	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000
G028	68,50	72,70	76,70	70,30	61,00	55,00	0,00	79,29	0,00	0,00	9,03	100,000	100,000	12,503	12,000	4,000	1,000

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Model: Directe hinder -LAR,LT- RBS -nov. 2014
Omgevingsvergunning aanvraag november 2014 - Zitterd 61 te Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
P1	Personenauto's/busjes	63,00	72,00	80,00	87,00	89,00	90,00	88,00	81,00	95,01
P2	Personenauto's/busjes	63,00	72,00	80,00	87,00	89,00	90,00	88,00	81,00	95,01
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Model: Directe hinder -LAR,LT- RBS -nov. 2014
Omgevingsvergunning aanvraag november 2014 - Zitterd 61 te Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lengte	Aant.puntbr	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	ISO H	Hdef.
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	6	--	--	86,07	9	33,20	--	--	1,20	Relatief
P1	Personenauto's/busjes	4	2	--	15,08	2	36,00	34,24	--	--	Relatief
P2	Personenauto's/busjes	4	--	--	85,70	9	34,98	--	--	0,75	Relatief
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	6	--	--	13,29	2	34,79	--	--	0,75	Relatief

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Model: Directe hinder -LAR,LT- RBS -nov. 2014
Omgevingsvergunning aanvraag november 2014 - Zitterd 61 te Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Gem.snelheid
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	10
P1	Personenauto's/busjes	10
P2	Personenauto's/busjes	10
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	10

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Model: Directe hinder -LAR,LT- RBS -nov. 2014
Omgevingsvergunning aanvraag november 2014 - Zitterd 61 te Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
001	Zitterd 61	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	Bake Beemd 14	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	stal	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	stal	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	stal	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	Hal 1	4,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008	Hal 1	4,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	hal	6,50	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	hal	6,50	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Loods	Akkerbouwloods	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Model: Directe hinder -LAR,LT- RBS -nov. 2014
Omgevingsvergunning aanvraag november 2014 - Zitterd 61 te Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
001	wegen	0,00
002	wegen	0,00
003	wegen	0,00
005	verhard terrein	0,00
007	verhard terrein	0,00
010	verhard terrein	0,00
Terr.inr.	Terrein inrichting	0,00

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Model: Directe hinder -LA_r,LT- RBS -nov. 2014
Omgevingsvergunning aanvraag november 2014 - Zitterd 61 te Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31
001	nok	6,50	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	nok	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005	nok	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Omgevingsvergunning
Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Model: Directe hinder -LAR,LT- RBS -nov. 2014
Omgevingsvergunning aanvraag november 2014 - Zitterd 61 te Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Model: Directe hinder -LAR,LT- RBS -nov. 2014
Omgevingsvergunning aanvraag november 2014 - Zitterd 61 te Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Blake Beemd 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
002	Ref. punt op 50 m NO	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
003	Ref. punt op 50 m NW	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
004	Ref. punt op 50 m ZW	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
005	Ref. punt op 50 m ZO	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Directe hinder -LAmax- RBS -nov. 2014

Model eigenschap

Omschrijving	Directe hinder -LAmax- RBS -nov. 2014
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Astrid op 10-12-2009
Laatst ingezien door	Astrid op 10-11-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.31
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Model: Directe hinder -LAmaz- RBS -nov. 2014
Omgevingsvergunning aanvraag november 2014 - Zitterd 61 te Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Cb(u)(D)
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	0,00	51,20	59,60	66,80	73,50	72,90	70,40	64,50	79,20	81,60	0,00	0,00	9,03	12,000
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	0,00	49,80	65,70	67,40	76,80	72,50	68,90	63,20	54,00	79,30	0,00	0,00	9,03	12,000
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	0,00	49,80	65,70	67,40	76,80	72,50	68,90	63,20	54,00	79,30	0,00	0,00	9,03	12,000
G001	open deur	3,10	0,00	60,50	81,00	89,70	98,10	96,50	90,30	84,30	0,00	101,25	3,80	--	--	5,002
G002	gesloten deur	3,10	0,00	48,60	64,20	70,10	75,10	75,20	60,80	54,80	0,00	79,03	2,34	0,00	9,03	7,001
G003	gesloten deur	3,10	0,00	48,60	64,20	70,10	75,10	75,20	60,80	54,80	0,00	79,03	0,00	0,00	9,03	12,000
G004	gesloten deur	3,10	0,00	48,60	64,20	70,10	75,10	75,20	60,80	54,80	0,00	79,03	0,38	0,00	9,03	10,995
G005	kopgevel	6,00	0,00	54,80	71,30	75,00	77,40	71,90	67,70	53,80	0,00	80,86	0,00	0,00	9,03	12,000
G006	kopgevel	6,00	0,00	57,40	73,90	77,60	80,00	74,40	70,20	56,20	0,00	83,45	0,00	0,00	9,03	12,000
G009	zijgevel	3,50	0,00	57,10	73,60	77,30	79,70	74,10	69,90	56,00	0,00	83,15	0,00	0,00	9,03	12,000
G010	zijgevel	3,50	0,00	57,10	73,60	77,30	79,70	74,10	69,90	56,00	0,00	83,15	0,00	0,00	9,03	12,000
G011	zijgevel	3,50	0,00	57,10	73,60	77,30	79,70	74,10	69,90	56,00	0,00	83,15	0,00	0,00	9,03	12,000
G012	zijgevel	3,50	0,00	57,10	73,60	77,30	79,70	74,10	69,90	56,00	0,00	83,15	0,00	0,00	9,03	12,000
G013	zijgevel	3,50	0,00	57,10	73,60	77,30	79,70	74,10	69,90	56,00	0,00	83,15	0,00	0,00	9,03	12,000
G014	zijgevel	3,50	0,00	56,00	72,50	76,20	78,60	73,00	68,80	54,90	0,00	82,05	0,00	0,00	9,03	12,000
G007	kopgevel	6,00	0,00	58,20	74,70	78,40	80,80	75,20	71,00	57,00	0,00	84,25	0,00	0,00	9,03	12,000
G008	kopgevel	6,00	0,00	58,20	74,70	78,40	80,80	75,20	71,00	57,00	0,00	84,25	0,00	0,00	9,03	12,000
G017	dak	7,90	0,00	61,50	78,50	82,70	86,70	80,30	71,00	65,00	0,00	89,29	0,00	0,00	9,03	12,000
G018	dak	7,90	0,00	61,50	78,50	82,70	86,70	80,30	71,00	65,00	0,00	89,29	0,00	0,00	9,03	12,000
G019	dak	7,90	0,00	61,50	78,50	82,70	86,70	80,30	71,00	65,00	0,00	89,29	0,00	0,00	9,03	12,000
G020	dak	7,90	0,00	61,50	78,50	82,70	86,70	80,30	71,00	65,00	0,00	89,29	0,00	0,00	9,03	12,000
G021	dak	7,90	0,00	61,50	78,50	82,70	86,70	80,30	71,00	65,00	0,00	89,29	0,00	0,00	9,03	12,000
G022	dak	7,90	0,00	61,50	78,50	82,70	86,70	80,30	71,00	65,00	0,00	89,29	0,00	0,00	9,03	12,000
G023	dak	7,90	0,00	61,50	78,50	82,70	86,70	80,30	71,00	65,00	0,00	89,29	0,00	0,00	9,03	12,000
G024	dak	7,90	0,00	61,50	78,50	82,70	86,70	80,30	71,00	65,00	0,00	89,29	0,00	0,00	9,03	12,000
G025	dak	7,90	0,00	61,50	78,50	82,70	86,70	80,30	71,00	65,00	0,00	89,29	0,00	0,00	9,03	12,000
G026	dak	7,90	0,00	61,50	78,50	82,70	86,70	80,30	71,00	65,00	0,00	89,29	0,00	0,00	9,03	12,000
G027	dak	7,90	0,00	61,50	78,50	82,70	86,70	80,30	71,00	65,00	0,00	89,29	0,00	0,00	9,03	12,000
G028	dak	7,90	0,00	61,50	78,50	82,70	86,70	80,30	71,00	65,00	0,00	89,29	0,00	0,00	9,03	12,000

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Model: Directe hinder -LAmx- RBS -nov. 2014
Omgevingsvergunning aanvraag november 2014 - Zitterd 61 te Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
vent3	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
vent1	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
vent2	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G001	--	--	41,687	--	--
G002	4,000	1,000	58,345	100,000	12,503
G003	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G004	4,000	1,000	91,622	100,000	12,503
G005	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G006	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G009	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G010	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G011	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G012	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G013	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G014	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G007	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G008	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G017	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G018	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G019	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G020	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G021	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G022	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G023	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G024	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G025	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G026	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G027	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503
G028	4,000	1,000	100,000	100,000	12,503

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Model: Directe hinder -LAmx- RBS -nov. 2014
Omgevingsvergunning aanvraag november 2014 - Zitterd 61 te Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01
P1	Personenauto's/busjes	68,00	77,00	85,00	92,00	94,00	95,00	93,00	86,00	100,01
P2	Personenauto's/busjes	68,00	77,00	85,00	92,00	94,00	95,00	93,00	86,00	100,01
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Model: Directe hinder -LAmx- RBS -nov. 2014
Omgevingsvergunning aanvraag november 2014 - Zitterd 61 te Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lengte	Aant.puntbr	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	ISO H	Hdef.
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	6	--	--	86,07	9	33,20	--	--	1,20	Relatief
P1	Personenauto's/busjes	4	2	--	15,08	2	36,00	34,24	--	--	Relatief
P2	Personenauto's/busjes	4	--	--	85,70	9	34,98	--	--	0,75	Relatief
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	6	--	--	13,29	2	34,79	--	--	0,75	Relatief

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Model: Directe hinder -LAmex- RBS -nov. 2014
Omgevingsvergunning aanvraag november 2014 - Zitterd 61 te Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Gem.snelheid
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	10
P1	Personenauto's/busjes	10
P2	Personenauto's/busjes	10
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	10

Bijlage 2b : Invoergegevens indirecte hinder

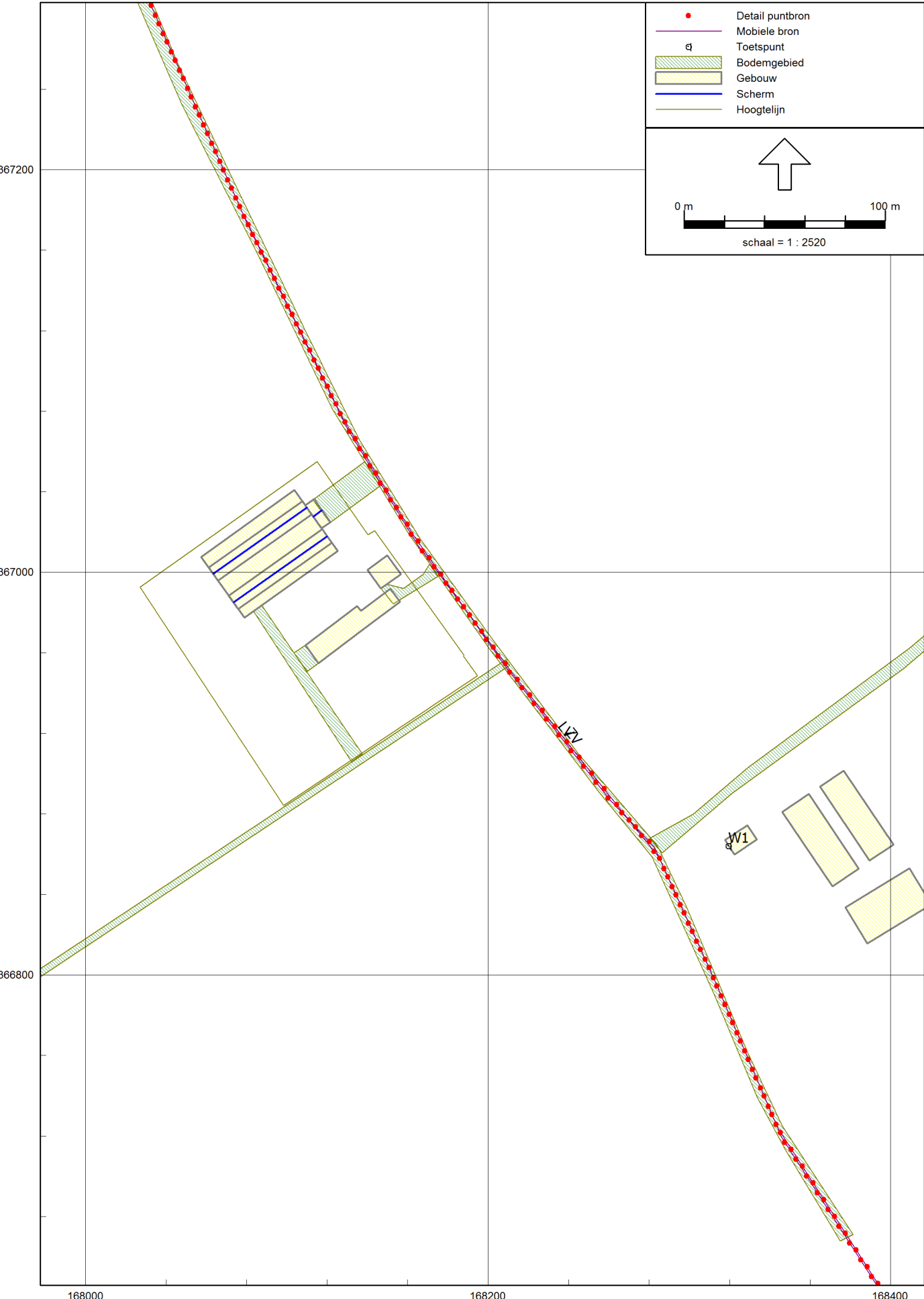
Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Indirecte hinder -nov. 2014-

Model eigenschap

Omschrijving	Indirecte hinder -nov. 2014-
Verantwoordelijke	Astrid
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Astrid op 10-12-2009
Laatst ingezien door	Astrid op 10-11-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.31
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,9
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--



Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Model: Indirecte hinder -nov. 2014-
Omgevingsvergunning aanvraag november 2014 - Zitterd 61 te Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LV	Lichte voertuigen	63,00	72,00	80,00	87,00	89,00	90,00	88,00	81,00	95,01
ZV	Zware voertuigen	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Model: Indirecte hinder -nov. 2014-
Omgevingsvergunning aanvraag november 2014 - Zitterd 61 te Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lengte	Aant.puntbr	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	ISO H	Hdef.
LV	Lichte voertuigen	8	2	--	883,35	89	38,78	40,03	--	0,75	Relatief
ZV	Zware voertuigen	6	--	--	883,13	89	39,06	--	--	1,20	Relatief

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Model: Indirecte hinder -nov. 2014-
Omgevingsvergunning aanvraag november 2014 - Zitterd 61 te Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Gem.snelheid
LV	Lichte voertuigen	50
ZV	Zware voertuigen	40

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Model: Indirecte hinder -nov. 2014-
Omgevingsvergunning aanvraag november 2014 - Zitterd 61 te Soerendonk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W1	Blake Beemd 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Bijlage 3a : Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LA_r,LT- RBS -nov. 2014
LA_{eq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	Blake Beemd 14	1,50	27,3	23,0	14,0	28,0	54,7
001_B	Blake Beemd 14	5,00	30,3	26,9	17,9	31,9	55,0
002_A	Ref. punt op 50 m NO	1,50	37,7	37,7	28,6	42,7	57,7
002_B	Ref. punt op 50 m NO	5,00	40,2	40,2	31,1	45,2	58,3
003_A	Ref. punt op 50 m NW	1,50	36,9	36,8	27,8	41,8	48,4
003_B	Ref. punt op 50 m NW	5,00	40,3	40,3	31,3	45,3	49,7
004_A	Ref. punt op 50 m ZW	1,50	37,5	37,0	28,0	42,0	61,1
004_B	Ref. punt op 50 m ZW	5,00	41,0	40,5	31,5	45,5	61,6
005_A	Ref. punt op 50 m ZO	1,50	33,4	28,2	19,2	33,4	63,0
005_B	Ref. punt op 50 m ZO	5,00	37,4	33,1	24,0	38,1	63,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Directe hinder -LA_r,LT- RBS -nov. 2014
001_A - Blake Beemd 14
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	Blake Beemd 14	1,50	27,3	23,0	14,0	28,0	54,7
G001	open deur	3,10	24,6	--	--	24,6	32,5
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	15,7	--	--	15,7	53,2
G020	dak	7,90	13,7	13,7	4,7	18,7	16,8
G021	dak	7,90	13,4	13,4	4,3	18,4	16,5
G022	dak	7,90	13,0	13,0	4,0	18,0	16,2
G023	dak	7,90	12,7	12,7	3,6	17,7	15,9
G024	dak	7,90	12,0	12,0	2,9	17,0	15,2
G025	dak	7,90	11,7	11,7	2,7	16,7	15,1
G012	zijgevel	3,50	9,3	9,3	0,3	14,3	13,3
G013	zijgevel	3,50	9,0	9,0	-0,1	14,0	12,9
G026	dak	7,90	8,9	8,9	-0,1	13,9	12,0
G027	dak	7,90	8,5	8,5	-0,5	13,5	11,7
G017	dak	7,90	8,4	8,4	-0,6	13,4	11,6
G028	dak	7,90	8,3	8,3	-0,8	13,3	11,5
G018	dak	7,90	7,8	7,8	-1,3	12,8	11,0
G014	zijgevel	3,50	7,7	7,7	-1,4	12,7	11,7
G019	dak	7,90	7,5	7,5	-1,5	12,5	10,8
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	7,5	--	--	7,5	46,8
G006	kopgevel	7,00	7,0	7,0	-2,1	12,0	10,5
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	6,1	6,1	-2,9	11,1	9,8
P2	Personenauto's/busjes	0,75	5,6	--	--	5,6	45,0
G005	kopgevel	6,00	4,6	4,6	-4,4	9,6	8,1
G002	gesloten deur	3,10	3,7	6,1	-3,0	11,1	10,2
G007	kopgevel	6,00	3,4	3,4	-5,6	8,4	7,1
G008	kopgevel	6,00	2,2	2,2	-6,8	7,2	5,8
G004	gesloten deur	3,10	2,0	2,3	-6,7	7,3	6,4
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	1,0	1,0	-8,0	6,0	5,2
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	-1,3	-1,3	-10,3	3,7	3,0
P1	Personenauto's/busjes	0,75	-6,5	-4,8	--	0,2	34,0
G011	zijgevel	3,50	-6,5	-6,5	-15,6	-1,5	-2,4
G010	zijgevel	3,50	-6,7	-6,7	-15,8	-1,7	-2,6
G003	gesloten deur	3,10	-8,9	-8,9	-18,0	-3,9	-4,8
G009	zijgevel	3,50	-10,7	-10,7	-19,7	-5,7	-6,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Directe hinder -LA_r,LT- RBS -nov. 2014
002_A - Ref. punt op 50 m NO
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
002_A	Ref. punt op 50 m NO	1,50	37,7	37,7	28,6	42,7	57,7
G023	dak	7,90	28,9	28,9	19,9	33,9	28,9
G006	kopgevel	6,00	27,7	27,7	18,7	32,7	27,7
G026	dak	7,90	27,6	27,6	18,6	32,6	27,6
G017	dak	7,90	27,3	27,3	18,3	32,3	27,3
G020	dak	7,90	27,1	27,1	18,1	32,1	27,1
G024	dak	7,90	26,4	26,4	17,4	31,4	26,5
G021	dak	7,90	26,4	26,4	17,3	31,4	26,5
G027	dak	7,90	25,8	25,8	16,7	30,8	25,9
G025	dak	7,90	24,7	24,7	15,6	29,7	25,7
G018	dak	7,90	24,2	24,2	15,2	29,2	24,3
G005	kopgevel	6,00	23,5	23,5	14,5	28,5	23,5
G003	gesloten deur	3,10	21,7	21,7	12,7	26,7	23,4
G028	dak	7,90	21,6	21,6	12,6	26,6	22,6
G019	dak	7,90	21,4	21,4	12,3	26,4	22,4
G022	dak	7,90	20,8	20,8	11,8	25,8	21,8
G004	gesloten deur	3,10	20,5	20,9	11,8	25,9	22,4
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	17,0	--	--	17,0	54,1
P1	Personenauto's/busjes	0,75	15,7	17,4	--	22,4	54,6
G012	zijgevel	3,50	14,7	14,7	5,6	19,7	16,4
G001	open deur	3,10	14,6	--	--	14,6	21,4
G007	kopgevel	6,00	13,5	13,5	4,5	18,5	15,5
G008	kopgevel	6,00	13,3	13,3	4,3	18,3	15,3
G009	zijgevel	3,50	12,9	12,9	3,8	17,9	14,7
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	9,1	9,1	0,1	14,1	11,1
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	6,9	6,9	-2,2	11,9	10,2
P2	Personenauto's/busjes	0,75	6,8	--	--	6,8	45,8
G013	zijgevel	3,50	5,2	5,2	-3,8	10,2	7,6
G010	zijgevel	3,50	4,3	4,3	-4,7	9,3	6,8
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	4,0	4,0	-5,0	9,0	7,3
G011	zijgevel	3,50	0,8	0,8	-8,2	5,8	3,7
G014	zijgevel	3,50	0,2	0,2	-8,9	5,2	3,1
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	-2,6	--	--	-2,6	36,3
G002	gesloten deur	3,10	-5,6	-3,3	-12,3	1,8	-0,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Directe hinder -LA_r,LT- RBS -nov. 2014
003_A - Ref. punt op 50 m NW
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
003_A	Ref. punt op 50 m NW	1,50	36,9	36,8	27,8	41,8	48,4
G018	dak	7,90	28,7	28,7	19,7	33,7	28,7
G017	dak	7,90	28,7	28,7	19,6	33,7	28,7
G019	dak	7,90	27,8	27,8	18,8	32,8	27,8
G010	zijgevel	3,50	26,6	26,6	17,6	31,6	27,1
G009	zijgevel	3,50	26,5	26,5	17,5	31,5	27,1
G011	zijgevel	3,50	24,8	24,8	15,7	29,8	25,8
G024	dak	7,90	23,6	23,6	14,5	28,6	23,6
G023	dak	7,90	23,5	23,5	14,5	28,5	23,5
G025	dak	7,90	22,9	22,9	13,8	27,9	22,9
G026	dak	7,90	21,8	21,8	12,7	26,8	21,8
G027	dak	7,90	21,7	21,7	12,7	26,7	21,7
G028	dak	7,90	21,4	21,4	12,4	26,4	21,4
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	21,2	21,2	12,1	26,2	21,2
G006	kopgevel	6,00	19,0	19,0	10,0	24,0	19,0
G007	kopgevel	6,00	16,9	16,9	7,8	21,9	17,1
G001	open deur	3,10	16,2	--	--	16,2	22,6
G008	kopgevel	6,00	15,6	15,6	6,6	20,6	16,3
G005	kopgevel	6,00	14,2	14,2	5,2	19,2	14,6
G020	dak	7,90	14,2	14,2	5,1	19,2	14,2
G021	dak	7,90	14,1	14,1	5,0	19,1	14,1
G022	dak	7,90	13,8	13,8	4,8	18,8	13,8
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	12,9	12,9	3,9	17,9	15,2
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	8,9	8,9	-0,2	13,9	11,6
G003	gesloten deur	3,10	8,7	8,7	-0,4	13,7	10,1
P1	Personenauto's/busjes	0,75	6,2	7,9	--	12,9	45,8
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	5,5	--	--	5,5	42,7
G012	zijgevel	3,50	2,1	2,1	-7,0	7,1	4,4
G013	zijgevel	3,50	2,0	2,0	-7,0	7,0	4,3
G014	zijgevel	3,50	0,3	0,3	-8,7	5,3	2,8
G004	gesloten deur	3,10	-0,8	-0,4	-9,4	4,6	2,0
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	-2,9	--	--	-2,9	36,0
P2	Personenauto's/busjes	0,75	-4,5	--	--	-4,5	34,6
G002	gesloten deur	3,10	-4,6	-2,3	-11,3	2,8	0,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Directe hinder -LAR,LT- RBS -nov. 2014
004_A - Ref. punt op 50 m ZW
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
004_A	Ref. punt op 50 m ZW	1,50	37,5	37,0	28,0	42,0	61,1
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	30,7	30,7	21,7	35,7	31,3
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	27,4	27,4	18,4	32,4	29,9
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	27,3	27,3	18,3	32,3	29,8
G025	dak	7,90	25,6	25,6	16,5	30,6	25,6
G028	dak	7,90	25,5	25,5	16,4	30,5	25,5
G001	open deur	3,10	25,1	--	--	25,1	31,4
G022	dak	7,90	25,1	25,1	16,1	30,1	25,1
G019	dak	7,90	24,5	24,5	15,5	29,5	24,5
G008	kopgevel	6,00	23,7	23,7	14,7	28,7	24,3
G007	kopgevel	6,00	23,7	23,7	14,6	28,7	24,2
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	22,3	--	--	22,3	59,2
G027	dak	7,90	22,3	22,3	13,2	27,3	23,1
G024	dak	7,90	22,2	22,2	13,1	27,2	23,0
G021	dak	7,90	21,4	21,4	12,4	26,4	22,2
G018	dak	7,90	20,4	20,4	11,4	25,4	21,3
G023	dak	7,90	20,1	20,1	11,0	25,1	21,5
G026	dak	7,90	20,0	20,0	10,9	25,0	21,5
G020	dak	7,90	18,8	18,8	9,8	23,8	20,3
G017	dak	7,90	18,2	18,2	9,2	23,2	19,7
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	16,1	--	--	16,1	54,8
G014	zijgevel	3,50	12,4	12,4	3,4	17,4	14,6
P2	Personenauto's/busjes	0,75	12,1	--	--	12,1	51,1
G011	zijgevel	3,50	11,9	11,9	2,8	16,9	14,1
G006	kopgevel	6,00	8,8	8,8	-0,3	13,8	11,1
G005	kopgevel	6,00	6,7	6,7	-2,4	11,7	9,0
G002	gesloten deur	3,10	4,3	6,6	-2,4	11,6	9,2
G013	zijgevel	3,50	2,5	2,5	-6,5	7,5	5,3
G010	zijgevel	3,50	2,1	2,1	-6,9	7,1	4,9
G012	zijgevel	3,50	0,2	0,2	-8,9	5,2	3,3
G009	zijgevel	3,50	-0,6	-0,6	-9,6	4,4	2,5
G003	gesloten deur	3,10	-8,1	-8,1	-17,1	-3,1	-4,7
G004	gesloten deur	3,10	-8,3	-7,9	-16,9	-2,9	-4,5
P1	Personenauto's/busjes	0,75	-16,8	-15,1	--	-10,1	23,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS -nov. 2014
LAeq bij Bron voor toetspunt: 005_A - Ref. punt op 50 m ZO
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
005_A	Ref. punt op 50 m ZO	1,50	33,4	28,2	19,2	33,4	63,0
G001	open deur	3,10	30,6	--	--	30,6	37,8
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	25,2	--	--	25,2	61,8
G022	dak	7,90	19,1	19,1	10,1	24,1	21,0
G021	dak	7,90	18,9	18,9	9,9	23,9	20,7
G020	dak	7,90	18,7	18,7	9,7	23,7	20,6
G025	dak	7,90	16,2	16,2	7,2	21,2	18,4
G024	dak	7,90	16,0	16,0	6,9	21,0	18,1
G023	dak	7,90	16,0	16,0	6,9	21,0	18,2
P2	Personenauto's/busjes	0,75	15,3	--	--	15,3	54,0
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	14,7	--	--	14,7	53,4
G028	dak	7,90	14,2	14,2	5,1	19,2	16,0
G014	zijgevel	3,50	14,1	14,1	5,1	19,1	17,4
G013	zijgevel	3,50	14,1	14,1	5,1	19,1	17,3
G027	dak	7,90	14,0	14,0	4,9	19,0	15,8
G012	zijgevel	3,50	14,0	14,0	4,9	19,0	17,2
G026	dak	7,90	13,9	13,9	4,8	18,9	15,7
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	13,4	13,4	4,4	18,4	16,2
G017	dak	7,90	12,8	12,8	3,8	17,8	15,0
G019	dak	7,90	12,6	12,6	3,6	17,6	14,8
G018	dak	7,90	12,5	12,5	3,5	17,5	14,7
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	11,6	11,6	2,6	16,6	15,2
G008	kopgevel	6,00	11,5	11,5	2,4	16,5	14,1
G007	kopgevel	6,00	10,6	10,6	1,6	15,6	13,3
G002	gesloten deur	3,10	9,8	12,1	3,1	17,1	15,5
G006	kopgevel	6,00	9,0	9,0	0,0	14,0	11,8
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	8,2	8,2	-0,9	13,2	11,9
G005	kopgevel	6,00	7,3	7,3	-1,7	12,3	9,9
G004	gesloten deur	3,10	0,9	1,2	-7,8	6,2	4,7
G011	zijgevel	3,50	-1,9	-1,9	-10,9	3,1	1,7
G009	zijgevel	3,50	-2,5	-2,5	-11,5	2,5	1,1
G010	zijgevel	3,50	-2,7	-2,7	-11,7	2,3	0,9
G003	gesloten deur	3,10	-3,9	-3,9	-13,0	1,1	-0,3
P1	Personenauto's/busjes	0,75	-8,3	-6,5	--	-1,5	32,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Directe hinder -LA_r,LT- RBS -nov. 2014
001_B - Blake Beemd 14
(hoofdgroep)
Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_B	Blake Beemd 14	5,00	30,3	26,9	17,9	31,9	55,0
G020	dak	7,90	17,6	17,6	8,6	22,6	20,0
G021	dak	7,90	17,3	17,3	8,2	22,3	19,7
G022	dak	7,90	16,8	16,8	7,8	21,8	19,4
G023	dak	7,90	16,7	16,7	7,7	21,7	19,3
G024	dak	7,90	16,2	16,2	7,1	21,2	18,8
G025	dak	7,90	15,8	15,8	6,8	20,8	18,5
G026	dak	7,90	12,9	12,9	3,9	17,9	15,3
G012	zijgevel	3,50	12,8	12,8	3,7	17,8	16,0
G027	dak	7,90	12,5	12,5	3,5	17,5	15,0
G017	dak	7,90	12,5	12,5	3,4	17,5	15,0
G013	zijgevel	3,50	12,4	12,4	3,4	17,4	15,6
G028	dak	7,90	12,2	12,2	3,1	17,2	14,7
G018	dak	7,90	11,7	11,7	2,7	16,7	14,3
G019	dak	7,90	11,4	11,4	2,4	16,4	14,1
G014	zijgevel	3,50	11,0	11,0	1,9	16,0	14,3
G006	kopgevel	6,00	10,9	10,9	1,9	15,9	13,8
G005	kopgevel	6,00	10,0	10,0	0,9	15,0	12,7
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	9,0	9,0	0,0	14,0	12,1
G002	gesloten deur	3,10	6,2	8,6	-0,5	13,6	12,0
G007	kopgevel	6,00	7,2	7,2	-1,8	12,2	10,2
G008	kopgevel	6,00	5,6	5,6	-3,5	10,6	8,5
G004	gesloten deur	3,10	4,8	5,2	-3,9	10,2	8,5
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	3,8	3,8	-5,2	8,8	7,3
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	1,3	1,3	-7,7	6,3	4,9
G011	zijgevel	3,50	-3,7	-3,7	-12,7	1,4	-0,1
G010	zijgevel	3,50	-3,8	-3,8	-12,8	1,2	-0,3
G003	gesloten deur	3,10	-6,1	-6,1	-15,1	-1,1	-2,6
G009	zijgevel	3,50	-7,4	-7,4	-16,4	-2,4	-3,9
G001	open deur	3,10	27,2	--	--	27,2	34,4
P1	Personenauto's/busjes	0,75	-5,6	-3,8	--	1,2	34,3
P2	Personenauto's/busjes	0,75	6,8	--	--	6,8	45,4
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	16,9	--	--	16,9	53,6
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	8,4	--	--	8,4	46,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Directe hinder -LA_r,LT- RBS -nov. 2014
002_B - Ref. punt op 50 m NO
(hoofdgroep)
Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
002_B	Ref. punt op 50 m NO	5,00	40,2	40,2	31,1	45,2	58,3
G023	dak	7,90	31,2	31,2	22,1	36,2	31,2
G026	dak	7,90	30,5	30,5	21,4	35,5	30,5
G020	dak	7,90	30,0	30,0	21,0	35,0	30,0
G017	dak	7,90	29,6	29,6	20,5	34,6	29,6
G006	kopgevel	6,00	29,5	29,5	20,5	34,5	29,5
G024	dak	7,90	28,7	28,7	19,7	33,7	28,7
G027	dak	7,90	28,0	28,0	18,9	33,0	28,0
G021	dak	7,90	27,1	27,1	18,0	32,1	27,1
G025	dak	7,90	26,8	26,8	17,7	31,8	26,8
G018	dak	7,90	26,6	26,6	17,5	31,6	26,6
G028	dak	7,90	26,3	26,3	17,2	31,3	26,3
G005	kopgevel	6,00	25,9	25,9	16,8	30,9	25,9
G022	dak	7,90	25,1	25,1	16,0	30,1	25,1
G003	gesloten deur	3,10	24,7	24,7	15,6	29,7	24,7
G019	dak	7,90	24,4	24,4	15,4	29,4	24,4
G004	gesloten deur	3,10	23,7	24,1	15,1	29,1	24,1
G012	zijgevel	3,50	18,8	18,8	9,7	23,8	18,8
G008	kopgevel	6,00	17,6	17,6	8,6	22,6	18,2
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	16,5	16,5	7,4	21,5	17,1
G007	kopgevel	6,00	16,4	16,4	7,4	21,4	17,0
G009	zijgevel	3,50	16,2	16,2	7,2	21,2	16,2
G013	zijgevel	3,50	13,7	13,7	4,7	18,7	14,3
G010	zijgevel	3,50	9,2	9,2	0,1	14,2	9,9
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	7,9	7,9	-1,1	12,9	9,8
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	7,5	7,5	-1,6	12,5	9,4
G011	zijgevel	3,50	4,5	4,5	-4,5	9,5	6,0
G014	zijgevel	3,50	4,3	4,3	-4,8	9,3	5,8
G002	gesloten deur	3,10	-2,1	0,3	-8,8	5,3	1,8
G001	open deur	3,10	18,3	--	--	18,3	23,7
P1	Personenauto's/busjes	0,75	19,1	20,9	--	25,9	55,1
P2	Personenauto's/busjes	0,75	8,5	--	--	8,5	46,2
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	18,9	--	--	18,9	54,6
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	0,2	--	--	0,2	37,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Directe hinder -LA_r,LT- RBS -nov. 2014
003_B - Ref. punt op 50 m NW
(hoofdgroep)
Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
003_B	Ref. punt op 50 m NW	5,00	40,3	40,3	31,3	45,3	49,7
G018	dak	7,90	31,5	31,5	22,4	36,5	31,5
G017	dak	7,90	31,4	31,4	22,4	36,4	31,4
G019	dak	7,90	30,6	30,6	21,6	35,6	30,6
G010	zijgevel	3,50	29,3	29,3	20,3	34,3	29,3
G009	zijgevel	3,50	29,2	29,2	20,2	34,2	29,2
G011	zijgevel	3,50	28,1	28,1	19,1	33,1	28,1
G026	dak	7,90	27,4	27,4	18,4	32,4	27,4
G027	dak	7,90	27,4	27,4	18,3	32,4	27,4
G028	dak	7,90	27,1	27,1	18,1	32,1	27,1
G024	dak	7,90	26,5	26,5	17,5	31,5	26,5
G023	dak	7,90	26,5	26,5	17,4	31,5	26,5
G025	dak	7,90	25,9	25,9	16,9	30,9	25,9
G021	dak	7,90	24,4	24,4	15,4	29,4	24,4
G020	dak	7,90	24,4	24,4	15,4	29,4	24,4
G022	dak	7,90	24,0	24,0	15,0	29,0	24,0
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	23,4	23,4	14,4	28,4	23,4
G006	kopgevel	6,00	21,8	21,8	12,7	26,8	21,8
G007	kopgevel	6,00	19,8	19,8	10,7	24,8	19,8
G008	kopgevel	6,00	19,6	19,6	10,6	24,6	19,6
G005	kopgevel	6,00	17,6	17,6	8,5	22,6	17,6
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	17,3	17,3	8,3	22,3	17,3
G003	gesloten deur	3,10	12,4	12,4	3,3	17,4	12,4
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	11,4	11,4	2,4	16,4	12,2
G012	zijgevel	3,50	5,1	5,1	-3,9	10,1	5,5
G013	zijgevel	3,50	5,1	5,1	-4,0	10,1	5,5
G014	zijgevel	3,50	3,3	3,3	-5,7	8,3	4,0
G004	gesloten deur	3,10	2,2	2,6	-6,5	7,6	3,0
G002	gesloten deur	3,10	-2,1	0,2	-8,8	5,2	1,0
G001	open deur	3,10	18,6	--	--	18,6	23,2
P1	Personenauto's/busjes	0,75	8,9	10,6	--	15,6	46,3
P2	Personenauto's/busjes	0,75	-1,6	--	--	-1,6	36,3
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	8,7	--	--	8,7	44,6
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	-0,1	--	--	-0,1	37,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Directe hinder -LA_r,LT- RBS -nov. 2014
004_B - Ref. punt op 50 m ZW
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
004_B	Ref. punt op 50 m ZW	5,00	41,0	40,5	31,5	45,5	61,6
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	32,4	32,4	23,4	37,4	32,4
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	31,6	31,6	22,6	36,6	32,1
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	31,5	31,5	22,5	36,5	32,0
G025	dak	7,90	28,6	28,6	19,6	33,6	28,6
G028	dak	7,90	28,6	28,6	19,6	33,6	28,6
G022	dak	7,90	28,4	28,4	19,4	33,4	28,4
G019	dak	7,90	27,8	27,8	18,8	32,8	27,8
G008	kopgevel	6,00	27,0	27,0	18,0	32,0	27,0
G007	kopgevel	6,00	27,0	27,0	18,0	32,0	27,0
G027	dak	7,90	26,5	26,5	17,5	31,5	26,5
G024	dak	7,90	26,5	26,5	17,4	31,5	26,5
G021	dak	7,90	25,7	25,7	16,7	30,7	25,7
G023	dak	7,90	25,0	25,0	16,0	30,0	25,1
G026	dak	7,90	24,9	24,9	15,9	29,9	25,1
G018	dak	7,90	24,8	24,8	15,7	29,8	24,8
G020	dak	7,90	23,7	23,7	14,7	28,7	23,9
G017	dak	7,90	23,1	23,1	14,1	28,1	23,3
G014	zijgevel	3,50	17,2	17,2	8,2	22,2	17,5
G011	zijgevel	3,50	16,6	16,6	7,6	21,6	17,0
G006	kopgevel	6,00	13,1	13,1	4,1	18,1	14,2
G005	kopgevel	6,00	11,0	11,0	2,0	16,0	12,1
G002	gesloten deur	3,10	8,7	11,0	2,0	16,0	11,7
G013	zijgevel	3,50	11,0	11,0	2,0	16,0	12,3
G010	zijgevel	3,50	10,3	10,3	1,3	15,3	11,6
G012	zijgevel	3,50	4,2	4,2	-4,8	9,2	6,1
G009	zijgevel	3,50	3,5	3,5	-5,6	8,5	5,3
G004	gesloten deur	3,10	-4,6	-4,2	-13,2	0,8	-2,0
G003	gesloten deur	3,10	-4,5	-4,5	-13,6	0,5	-2,4
G001	open deur	3,10	29,7	--	--	29,7	34,2
P1	Personenauto's/busjes	0,75	-13,1	-11,3	--	-6,3	26,0
P2	Personenauto's/busjes	0,75	14,2	--	--	14,2	51,4
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	24,4	--	--	24,4	59,7
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	18,4	--	--	18,4	55,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Directe hinder -LA_r,LT- RBS -nov. 2014
005_B - Ref. punt op 50 m ZO
(hoofdgroep)
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
005_B	Ref. punt op 50 m ZO	5,00	37,4	33,1	24,0	38,1	63,6
G022	dak	7,90	24,0	24,0	15,0	29,0	24,7
G021	dak	7,90	23,6	23,6	14,6	28,6	24,3
G020	dak	7,90	23,5	23,5	14,5	28,5	24,2
G025	dak	7,90	21,7	21,7	12,7	26,7	22,9
G024	dak	7,90	21,4	21,4	12,4	26,4	22,5
G023	dak	7,90	21,4	21,4	12,4	26,4	22,5
G028	dak	7,90	19,2	19,2	10,2	24,2	19,9
G027	dak	7,90	18,8	18,8	9,7	23,8	19,4
G026	dak	7,90	18,7	18,7	9,6	23,7	19,4
G013	zijgevel	3,50	18,6	18,6	9,6	23,6	20,6
G014	zijgevel	3,50	18,6	18,6	9,6	23,6	20,6
G012	zijgevel	3,50	18,4	18,4	9,4	23,4	20,4
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	17,6	17,6	8,6	22,6	19,3
G017	dak	7,90	17,6	17,6	8,5	22,6	18,7
G019	dak	7,90	17,5	17,5	8,5	22,5	18,7
G018	dak	7,90	17,3	17,3	8,2	22,3	18,4
G008	kopgevel	6,00	16,2	16,2	7,2	21,2	17,6
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	15,9	15,9	6,9	20,9	18,4
G002	gesloten deur	3,10	13,4	15,8	6,8	20,8	17,9
G007	kopgevel	6,00	15,3	15,3	6,3	20,3	17,0
G006	kopgevel	6,00	13,5	13,5	4,5	18,5	15,2
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	12,2	12,2	3,2	17,2	14,9
G005	kopgevel	6,00	11,8	11,8	2,8	16,8	13,3
G004	gesloten deur	3,10	4,8	5,2	-3,8	10,2	7,5
G011	zijgevel	3,50	1,9	1,9	-7,1	6,9	4,5
G009	zijgevel	3,50	1,1	1,1	-7,9	6,1	3,7
G010	zijgevel	3,50	1,0	1,0	-8,1	6,0	3,6
G003	gesloten deur	3,10	-0,1	-0,1	-9,2	4,9	2,5
G001	open deur	3,10	34,4	--	--	34,4	40,3
P1	Personenauto's/busjes	0,75	0,8	2,6	--	7,6	40,1
P2	Personenauto's/busjes	0,75	18,0	--	--	18,0	54,6
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	28,0	--	--	28,0	62,4
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	16,9	--	--	16,9	53,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3b : Rekenresultaten L_{Amax}

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAmx- RBS -nov. 2014
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Blake Beemd 14	1,50	46,4	33,5	23,7
001_B	Blake Beemd 14	5,00	47,4	34,4	27,6
002_A	Ref. punt op 50 m NO	1,50	53,9	53,9	38,9
002_B	Ref. punt op 50 m NO	5,00	57,2	57,2	41,2
003_A	Ref. punt op 50 m NW	1,50	45,7	45,7	38,7
003_B	Ref. punt op 50 m NW	5,00	48,3	48,3	41,5
004_A	Ref. punt op 50 m ZW	1,50	53,0	35,6	35,6
004_B	Ref. punt op 50 m ZW	5,00	55,2	38,6	38,6
005_A	Ref. punt op 50 m ZO	1,50	57,1	30,2	29,1
005_B	Ref. punt op 50 m ZO	5,00	60,5	38,8	34,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport:
Model:
LAmix bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Directe hinder -LAmix- RBS -nov. 2014
001_A - Blake Beemd 14
(hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Blake Beemd 14	1,50	46,4	33,5	23,7
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	46,4	--	--
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	44,4	--	--
G001	open deur	3,10	38,4	--	--
P2	Personenauto's/busjes	0,75	37,8	--	--
P1	Personenauto's/busjes	0,75	33,5	33,5	--
G020	dak	7,90	23,7	23,7	23,7
G021	dak	7,90	23,4	23,4	23,4
G022	dak	7,90	23,0	23,0	23,0
G023	dak	7,90	22,7	22,7	22,7
G024	dak	7,90	22,0	22,0	22,0
G025	dak	7,90	21,7	21,7	21,7
G012	zijgevel	3,50	19,3	19,3	19,3
G013	zijgevel	3,50	19,0	19,0	19,0
G026	dak	7,90	18,9	18,9	18,9
G027	dak	7,90	18,5	18,5	18,5
G017	dak	7,90	18,4	18,4	18,4
G028	dak	7,90	18,3	18,3	18,3
G018	dak	7,90	17,8	17,8	17,8
G014	zijgevel	3,50	17,7	17,7	17,7
G019	dak	7,90	17,5	17,5	17,5
G006	kopgevel	6,00	17,0	17,0	17,0
G002	gesloten deur	3,10	16,1	16,1	16,1
G005	kopgevel	6,00	14,6	14,6	14,6
G007	kopgevel	6,00	13,4	13,4	13,4
G004	gesloten deur	3,10	12,3	12,3	12,3
G008	kopgevel	6,00	12,2	12,2	12,2
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	6,1	6,1	6,1
G011	zijgevel	3,50	3,5	3,5	3,5
G010	zijgevel	3,50	3,3	3,3	3,3
G003	gesloten deur	3,10	1,1	1,1	1,1
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	1,0	1,0	1,0
G009	zijgevel	3,50	-0,7	-0,7	-0,7
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	-1,3	-1,3	-1,3
LAmix	(hoofdgroep)		46,4	33,5	23,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport:
Model:
LAmix bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Directe hinder -LAmix- RBS -nov. 2014
002_A - Ref. punt op 50 m NO
(hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_A	Ref. punt op 50 m NO	1,50	53,9	53,9	38,9
P1	Personenauto's/busjes	0,75	53,9	53,9	--
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	51,5	--	--
P2	Personenauto's/busjes	0,75	43,0	--	--
G023	dak	7,90	38,9	38,9	38,9
G006	kopgevel	6,00	37,7	37,7	37,7
G026	dak	7,90	37,6	37,6	37,6
G017	dak	7,90	37,3	37,3	37,3
G020	dak	7,90	37,1	37,1	37,1
G024	dak	7,90	36,4	36,4	36,4
G021	dak	7,90	36,4	36,4	36,4
G027	dak	7,90	35,8	35,8	35,8
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	35,0	--	--
G025	dak	7,90	34,7	34,7	34,7
G018	dak	7,90	34,2	34,2	34,2
G005	kopgevel	6,00	33,5	33,5	33,5
G003	gesloten deur	3,10	31,7	31,7	31,7
G028	dak	7,90	31,6	31,6	31,6
G019	dak	7,90	31,4	31,4	31,4
G004	gesloten deur	3,10	30,9	30,9	30,9
G022	dak	7,90	30,8	30,8	30,8
G001	open deur	3,10	28,4	--	--
G012	zijgevel	3,50	24,7	24,7	24,7
G007	kopgevel	6,00	23,5	23,5	23,5
G008	kopgevel	6,00	23,3	23,3	23,3
G009	zijgevel	3,50	22,9	22,9	22,9
G013	zijgevel	3,50	15,2	15,2	15,2
G010	zijgevel	3,50	14,3	14,3	14,3
G011	zijgevel	3,50	10,8	10,8	10,8
G014	zijgevel	3,50	10,2	10,2	10,2
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	9,1	9,1	9,1
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	6,9	6,9	6,9
G002	gesloten deur	3,10	6,8	6,8	6,8
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	4,0	4,0	4,0
LAmix	(hoofdgroep)		53,9	53,9	38,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport:
Model:
LAmix bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Directe hinder -LAmix- RBS -nov. 2014
003_A - Ref. punt op 50 m NW
(hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_A	Ref. punt op 50 m NW	1,50	45,7	45,7	38,7
P1	Personenauto's/busjes	0,75	45,7	45,7	--
G018	dak	7,90	38,7	38,7	38,7
G017	dak	7,90	38,7	38,7	38,7
G019	dak	7,90	37,8	37,8	37,8
G010	zijgevel	3,50	36,6	36,6	36,6
G009	zijgevel	3,50	36,5	36,5	36,5
G011	zijgevel	3,50	34,8	34,8	34,8
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	34,6	--	--
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	34,0	--	--
G024	dak	7,90	33,6	33,6	33,6
G023	dak	7,90	33,5	33,5	33,5
G025	dak	7,90	32,9	32,9	32,9
G026	dak	7,90	31,8	31,8	31,8
G027	dak	7,90	31,7	31,7	31,7
G028	dak	7,90	31,4	31,4	31,4
G001	open deur	3,10	30,0	--	--
G006	kopgevel	6,00	29,0	29,0	29,0
G007	kopgevel	6,00	26,9	26,9	26,9
P2	Personenauto's/busjes	0,75	26,4	--	--
G008	kopgevel	6,00	25,6	25,6	25,6
G005	kopgevel	6,00	24,2	24,2	24,2
G020	dak	7,90	24,2	24,2	24,2
G021	dak	7,90	24,1	24,1	24,1
G022	dak	7,90	23,8	23,8	23,8
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	21,2	21,2	21,2
G003	gesloten deur	3,10	18,7	18,7	18,7
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	12,9	12,9	12,9
G012	zijgevel	3,50	12,1	12,1	12,1
G013	zijgevel	3,50	12,0	12,0	12,0
G014	zijgevel	3,50	10,3	10,3	10,3
G004	gesloten deur	3,10	9,6	9,6	9,6
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	8,9	8,9	8,9
G002	gesloten deur	3,10	7,8	7,8	7,8
LAmix	(hoofdgroep)		45,7	45,7	38,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport:
Model:
LAmix bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Directe hinder -LAmix- RBS -nov. 2014
004_A - Ref. punt op 50 m ZW
(hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004_A	Ref. punt op 50 m ZW	1,50	53,0	35,6	35,6
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	53,0	--	--
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	52,9	--	--
P2	Personenauto's/busjes	0,75	44,7	--	--
G001	open deur	3,10	38,9	--	--
G025	dak	7,90	35,6	35,6	35,6
G028	dak	7,90	35,5	35,5	35,5
G022	dak	7,90	35,1	35,1	35,1
G019	dak	7,90	34,5	34,5	34,5
G008	kopgevel	6,00	33,7	33,7	33,7
G007	kopgevel	6,00	33,7	33,7	33,7
G027	dak	7,90	32,3	32,3	32,3
G024	dak	7,90	32,2	32,2	32,2
G021	dak	7,90	31,4	31,4	31,4
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	30,7	30,7	30,7
G018	dak	7,90	30,4	30,4	30,4
G023	dak	7,90	30,1	30,1	30,1
G026	dak	7,90	30,0	30,0	30,0
G020	dak	7,90	28,8	28,8	28,8
G017	dak	7,90	28,2	28,2	28,2
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	27,4	27,4	27,4
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	27,3	27,3	27,3
G014	zijgevel	3,50	22,4	22,4	22,4
G011	zijgevel	3,50	21,9	21,9	21,9
P1	Personenauto's/busjes	0,75	21,5	21,5	--
G006	kopgevel	6,00	18,8	18,8	18,8
G005	kopgevel	6,00	16,7	16,7	16,7
G002	gesloten deur	3,10	16,6	16,6	16,6
G013	zijgevel	3,50	12,5	12,5	12,5
G010	zijgevel	3,50	12,1	12,1	12,1
G012	zijgevel	3,50	10,2	10,2	10,2
G009	zijgevel	3,50	9,4	9,4	9,4
G004	gesloten deur	3,10	2,1	2,1	2,1
G003	gesloten deur	3,10	1,9	1,9	1,9
LAmix	(hoofdgroep)		53,0	35,6	35,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport:
Model:
LAmix bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Directe hinder -LAmix- RBS -nov. 2014
005_A - Ref. punt op 50 m ZO
(hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
005_A	Ref. punt op 50 m ZO	1,50	57,1	30,2	29,1
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	57,1	--	--
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	52,0	--	--
P2	Personenauto's/busjes	0,75	48,7	--	--
G001	open deur	3,10	44,4	--	--
P1	Personenauto's/busjes	0,75	30,2	30,2	--
G022	dak	7,90	29,1	29,1	29,1
G021	dak	7,90	28,9	28,9	28,9
G020	dak	7,90	28,7	28,7	28,7
G025	dak	7,90	26,2	26,2	26,2
G024	dak	7,90	26,0	26,0	26,0
G023	dak	7,90	26,0	26,0	26,0
G028	dak	7,90	24,2	24,2	24,2
G014	zijgevel	3,50	24,1	24,1	24,1
G013	zijgevel	3,50	24,1	24,1	24,1
G027	dak	7,90	24,0	24,0	24,0
G012	zijgevel	3,50	24,0	24,0	24,0
G026	dak	7,90	23,9	23,9	23,9
G017	dak	7,90	22,8	22,8	22,8
G019	dak	7,90	22,6	22,6	22,6
G018	dak	7,90	22,5	22,5	22,5
G002	gesloten deur	3,10	22,1	22,1	22,1
G008	kopgevel	6,00	21,5	21,5	21,5
G007	kopgevel	6,00	20,6	20,6	20,6
G006	kopgevel	6,00	19,0	19,0	19,0
G005	kopgevel	6,00	17,3	17,3	17,3
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	13,4	13,4	13,4
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	11,6	11,6	11,6
G004	gesloten deur	3,10	11,2	11,2	11,2
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	8,2	8,2	8,2
G011	zijgevel	3,50	8,1	8,1	8,1
G009	zijgevel	3,50	7,5	7,5	7,5
G010	zijgevel	3,50	7,3	7,3	7,3
G003	gesloten deur	3,10	6,1	6,1	6,1
LAmix	(hoofdgroep)		57,1	30,2	29,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport:
Model:
LAmix bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Directe hinder -LAmix- RBS -nov. 2014
001_B - Blake Beemd 14
(hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_B	Blake Beemd 14	5,00	47,4	34,4	27,6
G020	dak	7,90	27,6	27,6	27,6
G021	dak	7,90	27,3	27,3	27,3
G022	dak	7,90	26,8	26,8	26,8
G023	dak	7,90	26,7	26,7	26,7
G024	dak	7,90	26,2	26,2	26,2
G025	dak	7,90	25,8	25,8	25,8
G026	dak	7,90	22,9	22,9	22,9
G012	zijgevel	3,50	22,8	22,8	22,8
G027	dak	7,90	22,5	22,5	22,5
G017	dak	7,90	22,5	22,5	22,5
G013	zijgevel	3,50	22,4	22,4	22,4
G028	dak	7,90	22,2	22,2	22,2
G018	dak	7,90	21,7	21,7	21,7
G019	dak	7,90	21,4	21,4	21,4
G014	zijgevel	3,50	21,0	21,0	21,0
G006	kopgevel	6,00	20,9	20,9	20,9
G005	kopgevel	6,00	20,0	20,0	20,0
G002	gesloten deur	3,10	18,6	18,6	18,6
G007	kopgevel	6,00	17,2	17,2	17,2
G008	kopgevel	6,00	15,6	15,6	15,6
G004	gesloten deur	3,10	15,2	15,2	15,2
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	9,0	9,0	9,0
G011	zijgevel	3,50	6,4	6,4	6,4
G010	zijgevel	3,50	6,2	6,2	6,2
G003	gesloten deur	3,10	3,9	3,9	3,9
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	3,8	3,8	3,8
G009	zijgevel	3,50	2,6	2,6	2,6
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	1,3	1,3	1,3
G001	open deur	3,10	41,0	--	--
P1	Personenauto's/busjes	0,75	34,4	34,4	--
P2	Personenauto's/busjes	0,75	38,7	--	--
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	47,4	--	--
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	45,3	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		47,4	34,4	27,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport:
Model:
LAmax bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Directe hinder -LAmax- RBS -nov. 2014
002_B - Ref. punt op 50 m NO
(hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_B	Ref. punt op 50 m NO	5,00	57,2	57,2	41,2
G023	dak	7,90	41,2	41,2	41,2
G026	dak	7,90	40,5	40,5	40,5
G020	dak	7,90	40,0	40,0	40,0
G017	dak	7,90	39,6	39,6	39,6
G006	kopgevel	6,00	39,5	39,5	39,5
G024	dak	7,90	38,7	38,7	38,7
G027	dak	7,90	38,0	38,0	38,0
G021	dak	7,90	37,1	37,1	37,1
G025	dak	7,90	36,8	36,8	36,8
G018	dak	7,90	36,6	36,6	36,6
G028	dak	7,90	36,3	36,3	36,3
G005	kopgevel	6,00	35,9	35,9	35,9
G022	dak	7,90	35,1	35,1	35,1
G003	gesloten deur	3,10	34,7	34,7	34,7
G019	dak	7,90	34,4	34,4	34,4
G004	gesloten deur	3,10	34,1	34,1	34,1
G012	zijgevel	3,50	28,8	28,8	28,8
G008	kopgevel	6,00	27,6	27,6	27,6
G007	kopgevel	6,00	26,4	26,4	26,4
G009	zijgevel	3,50	26,2	26,2	26,2
G013	zijgevel	3,50	23,7	23,7	23,7
G010	zijgevel	3,50	19,2	19,2	19,2
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	16,5	16,5	16,5
G011	zijgevel	3,50	14,5	14,5	14,5
G014	zijgevel	3,50	14,3	14,3	14,3
G002	gesloten deur	3,10	10,3	10,3	10,3
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	7,9	7,9	7,9
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	7,5	7,5	7,5
G001	open deur	3,10	32,1	--	--
P1	Personenauto's/busjes	0,75	57,2	57,2	--
P2	Personenauto's/busjes	0,75	44,7	--	--
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	53,3	--	--
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	37,9	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		57,2	57,2	41,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport:
Model:
LMax bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Directe hinder -LMax- RBS -nov. 2014
003_B - Ref. punt op 50 m NW
(hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_B	Ref. punt op 50 m NW	5,00	48,3	48,3	41,5
G018	dak	7,90	41,5	41,5	41,5
G017	dak	7,90	41,4	41,4	41,4
G019	dak	7,90	40,6	40,6	40,6
G010	zijgevel	3,50	39,3	39,3	39,3
G009	zijgevel	3,50	39,2	39,2	39,2
G011	zijgevel	3,50	38,1	38,1	38,1
G026	dak	7,90	37,4	37,4	37,4
G027	dak	7,90	37,4	37,4	37,4
G028	dak	7,90	37,1	37,1	37,1
G024	dak	7,90	36,5	36,5	36,5
G023	dak	7,90	36,5	36,5	36,5
G025	dak	7,90	35,9	35,9	35,9
G021	dak	7,90	34,4	34,4	34,4
G020	dak	7,90	34,4	34,4	34,4
G022	dak	7,90	34,0	34,0	34,0
G006	kopgevel	6,00	31,8	31,8	31,8
G007	kopgevel	6,00	29,8	29,8	29,8
G008	kopgevel	6,00	29,6	29,6	29,6
G005	kopgevel	6,00	27,6	27,6	27,6
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	23,4	23,4	23,4
G003	gesloten deur	3,10	22,4	22,4	22,4
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	17,3	17,3	17,3
G012	zijgevel	3,50	15,1	15,1	15,1
G013	zijgevel	3,50	15,1	15,1	15,1
G014	zijgevel	3,50	13,3	13,3	13,3
G004	gesloten deur	3,10	12,6	12,6	12,6
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	11,4	11,4	11,4
G002	gesloten deur	3,10	10,2	10,2	10,2
G001	open deur	3,10	32,4	--	--
P1	Personenauto's/busjes	0,75	48,3	48,3	--
P2	Personenauto's/busjes	0,75	29,6	--	--
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	37,9	--	--
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	36,8	--	--
LMax	(hoofdgroep)		48,3	48,3	41,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport:
Model:
LAmix bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Directe hinder -LAmix- RBS -nov. 2014
004_B - Ref. punt op 50 m ZW
(hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004_B	Ref. punt op 50 m ZW	5,00	55,2	38,6	38,6
G025	dak	7,90	38,6	38,6	38,6
G028	dak	7,90	38,6	38,6	38,6
G022	dak	7,90	38,4	38,4	38,4
G019	dak	7,90	37,8	37,8	37,8
G008	kopgevel	6,00	37,0	37,0	37,0
G007	kopgevel	6,00	37,0	37,0	37,0
G027	dak	7,90	36,5	36,5	36,5
G024	dak	7,90	36,5	36,5	36,5
G021	dak	7,90	35,7	35,7	35,7
G023	dak	7,90	35,0	35,0	35,0
G026	dak	7,90	34,9	34,9	34,9
G018	dak	7,90	34,8	34,8	34,8
G020	dak	7,90	33,7	33,7	33,7
G017	dak	7,90	33,1	33,1	33,1
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	32,4	32,4	32,4
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	31,6	31,6	31,6
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	31,5	31,5	31,5
G014	zijgevel	3,50	27,2	27,2	27,2
G011	zijgevel	3,50	26,6	26,6	26,6
G006	kopgevel	6,00	23,1	23,1	23,1
G005	kopgevel	6,00	21,0	21,0	21,0
G002	gesloten deur	3,10	21,0	21,0	21,0
G013	zijgevel	3,50	21,0	21,0	21,0
G010	zijgevel	3,50	20,3	20,3	20,3
G012	zijgevel	3,50	14,2	14,2	14,2
G009	zijgevel	3,50	13,5	13,5	13,5
G004	gesloten deur	3,10	5,8	5,8	5,8
G003	gesloten deur	3,10	5,5	5,5	5,5
G001	open deur	3,10	43,5	--	--
P1	Personenauto's/busjes	0,75	25,5	25,5	--
P2	Personenauto's/busjes	0,75	46,8	--	--
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	55,2	--	--
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	55,2	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		55,2	38,6	38,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport:
Model:
LAmix bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Directe hinder -LAmix- RBS -nov. 2014
005_B - Ref. punt op 50 m ZO
(hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
005_B	Ref. punt op 50 m ZO	5,00	60,5	38,8	34,0
G022	dak	7,90	34,0	34,0	34,0
G021	dak	7,90	33,6	33,6	33,6
G020	dak	7,90	33,5	33,5	33,5
G025	dak	7,90	31,7	31,7	31,7
G024	dak	7,90	31,4	31,4	31,4
G023	dak	7,90	31,4	31,4	31,4
G028	dak	7,90	29,2	29,2	29,2
G027	dak	7,90	28,8	28,8	28,8
G026	dak	7,90	28,7	28,7	28,7
G013	zijgevel	3,50	28,6	28,6	28,6
G014	zijgevel	3,50	28,6	28,6	28,6
G012	zijgevel	3,50	28,4	28,4	28,4
G017	dak	7,90	27,6	27,6	27,6
G019	dak	7,90	27,5	27,5	27,5
G018	dak	7,90	27,3	27,3	27,3
G008	kopgevel	6,00	26,2	26,2	26,2
G002	gesloten deur	3,10	25,8	25,8	25,8
G007	kopgevel	6,00	25,3	25,3	25,3
G006	kopgevel	6,00	23,5	23,5	23,5
G005	kopgevel	6,00	21,8	21,8	21,8
vent3	gevelventilator d. 600 mm	6,00	17,6	17,6	17,6
vent2	gevelventilator d. 500 mm	2,70	15,9	15,9	15,9
G004	gesloten deur	3,10	15,2	15,2	15,2
vent1	gevelventilator d. 500 mm	2,70	12,2	12,2	12,2
G011	zijgevel	3,50	11,9	11,9	11,9
G009	zijgevel	3,50	11,1	11,1	11,1
G010	zijgevel	3,50	11,0	11,0	11,0
G003	gesloten deur	3,10	9,9	9,9	9,9
G001	open deur	3,10	48,2	--	--
P1	Personenauto's/busjes	0,75	38,8	38,8	--
P2	Personenauto's/busjes	0,75	52,1	--	--
Vwn1	Vrachtwagens/tractoren	1,20	60,5	--	--
Vwn2	Vrachtwagens / tractoren akkerbouw	0,75	54,0	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		60,5	38,8	34,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3c: Rekenresultaten indirecte hinder

Omgevingsvergunning Zitterd 61 te Soerendonk

M & A Milieuadviesbureau
november 2014

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder -nov. 2014-
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W1_A	Blake Beemd 14	1,50	29,6	19,4	--	29,6	70,8
W1_B	Blake Beemd 14	5,00	31,5	21,7	--	31,5	71,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4: Uitwerking bronsterkte

project Zitterd 61 te Soerendonk

omschrijving:

open deur

bron G001

1

Freq. (Hz)			63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)	omschrijving
opp./code/R/Ra-pop (m ² /-dB)	27	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,4	0
lengte/kierterm (m/dB)	0	0									
lengte/kierterm (m/dB)		0									
Rtot (dB)/Ra-pop			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,4	
Lp (dB(A))/spectrum	80	9	39,2	59,7	68,4	76,8	75,2	69,0	63,0	80,0	binnenniveau hal
Di (dB)	0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cd (dB)	3		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw (dB(A))			50,5	71,0	79,7	88,1	86,5	80,3	74,3	91,3	

omschrijving:

gesloten deur

G002 -G003 -G004

2

Freq. (Hz)			63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)	omschrijving
opp./code/R/Ra-pop (m ² /-dB)	27	-66	12	17	20	24	22	39	39	22,8	Crawford overheaddeur
lengte/kierterm (m/dB)	0	30									
lengte/kierterm (m/dB)		0									
Rtot (dB)/Ra-pop			11,9	16,8	19,6	23,0	21,4	29,5	29,5	20,0	
Lp (dB(A))/spectrum	80	9	39,2	59,7	68,4	76,8	75,2	69,0	63,0	80,0	binnenniveau hal
Di (dB)	0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cd (dB)	3		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw (dB(A))			38,6	54,2	60,1	65,1	65,2	50,8	44,8	69,0	

omschrijving:

kopgevel

G005

3

Freq. (Hz)			63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)	omschrijving
opp./code/R/Ra-pop (m ² /-dB)	73	-71	10	14	19	25	29	27	35	22,9	stalen gevel B90/500 P3 ZZ
lengte/kierterm (m/dB)	0	50									
lengte/kierterm (m/dB)											
Rtot (dB)/Ra-pop			10,0	14,0	19,0	25,0	29,0	27,0	34,9	19,2	
Lp (dB(A))/spectrum	80	9	39,2	59,7	68,4	76,8	75,2	69,0	63,0	80,0	binnenniveau hal
Di (dB)	0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cd (dB)	3		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw (dB(A))			44,8	61,3	65,0	67,4	61,9	57,7	43,8	70,9	

omschrijving:

kopgevel

G006

4

Freq. (Hz)			63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)	omschrijving
opp./code/R/Ra-pop (m ² /-dB)	132	-71	10	14	19	25	29	27	35	22,9	stalen gevel B90/500 P3 ZZ
lengte/kierterm (m/dB)	0	0									
lengte/kierterm (m/dB)											
Rtot (dB)/Ra-pop			10,0	14,0	19,0	25,0	29,0	27,0	35,0	19,2	
Lp (dB(A))/spectrum	80	9	39,2	59,7	68,4	76,8	75,2	69,0	63,0	80,0	binnenniveau hal
Di (dB)	0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cd (dB)	3		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw (dB(A))			47,4	63,9	67,6	70,0	64,4	60,2	46,2	73,5	

omschrijving:

kopgevel

G007-G008

5

Freq. (Hz)			63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)	omschrijving
opp./code/R/Ra-pop (m ² /-dB)	159	-71	10	14	19	25	29	27	35	22,9	stalen gevel B90/500 P3 ZZ
lengte/kierterm (m/dB)	0	0									
lengte/kierterm (m/dB)											
Rtot (dB)/Ra-pop			10,0	14,0	19,0	25,0	29,0	27,0	35,0	19,2	
Lp (dB(A))/spectrum	80	9	39,2	59,7	68,4	76,8	75,2	69,0	63,0	80,0	binnenniveau hal
Di (dB)	0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cd (dB)	3		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw (dB(A))			48,2	64,7	68,4	70,8	65,2	61,0	47,0	74,3	

omschrijving:

zijgevel

G009 t/m G013

6

Freq. (Hz)			63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)	omschrijving
opp./code/R/Ra-pop (m ² /-dB)	122	-71	10	14	19	25	29	27	35	22,9	stalen gevel B90/500 P3 ZZ
lengte/kierterm (m/dB)	0	50									
lengte/kierterm (m/dB)											
Rtot (dB)/Ra-pop			10,0	14,0	19,0	25,0	29,0	27,0	34,9	19,2	
Lp (dB(A))/spectrum	80	9	39,2	59,7	68,4	76,8	75,2	69,0	63,0	80,0	binnenniveau hal
Di (dB)	0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

Hal 1

Cd (dB)	3	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw (dB(A))		47,1	63,6	67,3	69,7	64,1	59,9	46,0	73,1

omschrijving:	zijgevel	G014								7
Freq. (Hz)		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)	omschrijving
opp./code/R/Ra-pop (m ² /-/dB)	95 -71	10	14	19	25	29	27	35	22,9	stalen gevel B90/500 P3 ZZ
lengte/kierterm (m/dB)	0 50									
lengte/kierterm (m/dB)										
Rtot (dB)/Ra-pop		10,0	14,0	19,0	25,0	29,0	27,0	34,9	19,2	
Lp (dB(A))/spectrum	80 9	39,2	59,7	68,4	76,8	75,2	69,0	63,0	80,0	binnenniveau hal
Di (dB)	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cd (dB)	3	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw (dB(A))		46,0	62,5	66,2	68,6	63,0	58,8	44,9	72,0	

omschrijving:	dak	G017 t/m G028								8
Freq. (Hz)		63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)	omschrijving
opp./code/R/Ra-pop (m ² /-/dB)	338 -44	5	8,5	13	17,4	22,2	25,3	25,3	17,0	golfplaat
lengte/kierterm (m/dB)	0 50									
lengte/kierterm (m/dB)										
Rtot (dB)/Ra-pop		5,0	8,5	13,0	17,4	22,2	25,3	25,3	14,0	
Lp (dB(A))/spectrum	75 9	34,2	54,7	63,4	71,8	70,2	64,0	58,0	75,0	binnenniveau hal
Di (dB)	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Cd (dB)	3	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Lw (dB(A))		51,5	68,5	72,7	76,7	70,3	61,0	55,0	79,3	