O-15-03663
Behoort bij brief van
burgemeester en wethouders van
Sint Anthonis, d.d. 10 december 2015
Namens dezen,
[redacted]
2015.12.1
0 11:52:24
+01'00'

MILIEU ADVIESBUREAU

AKOESTISCH ONDERZOEK

INDUSTRIELAWAAI

Noordstraat 31 te Landhorst

Datum : 23 september 2013

Rapportnummer : 213-LNo31-il-v1

Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen
Tel. 0493-539803
Fax. 0493-539804
E-mail. [redacted]
ING 7622002
K.v.K. 17095577

Eerland CERTIFICATION
NEN-EN ISO 9001
ISO 9001

Project	**: Akoestisch onderzoek industrielawaai Noordstraat 31 te Landhorst**
Opdrachtgever	**: ZLTO Advies**
Datum rapport	**: 23 september 2013**

Van toepassing zijnde certificaat	: NEN-EN-ISO 9001, 2008
Van toepassing zijnde protocollen	: --
Nummer certificaat	: EC-KWA-00044
Geldig tot	: 22 november 2014
Projectleider	: [redacted]
Collegiale toets	: [redacted]

Voor akkoord:

[redacted]

Voor akkoord:

[redacted]

Samenvatting

In verband met een melding in het kader van het Activiteitenbesluit voor een agrarisch bedrijf aan Noordstraat 31 te Landhorst, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In dit akoestisch onderzoek is de geluidsuitstraling van het bedrijf bepaald.

De belangrijkste geluidsbronnen van het tuinbouwbedrijf bestaan uit de voertuigbewegingen (vrachtwagens, shovel, busjes en personenauto's) en de vorkheftruck.

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 staan gegeven in tabellen 1a ($L_{Ar,LT}$, uitsluitend vast opgestelde installaties en toestellen) en 1b (L_{Amax} vast opgestelde installaties en toestellen, activiteiten en verrichte werkzaamheden) en tabel 2 (alle bronnen). Conform de voorschriften die opgenomen zijn in het Activiteitenbesluit, dienen uitsluitend de waarden in tabellen 1a en 1b getoetst te worden.

Tabel 1a : Geluidsuitstraling akkerbouwbedrijf $L_{Ar,LT}$ (uitsluitend vast opgestelde installaties en toestellen)

	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]		
Immissiepunt	**dag**	**avond**	**nacht**
1. Noordstraat 29 -achter-	-	-	-
2. Noordstraat 29 -zij-	-	-	-
3. Noordstraat 70	-	-	-
4. Noordstraat 35	-	-	-
NORMERING	45	40	35

Tabel 1b : Geluidsuitstraling akkerbouwbedrijf L_{Amax} (uitsluitend vast opgestelde installaties en toestellen, activiteiten en werkzaamheden)

	L_{Amax} [dB(A)]		
Immissiepunt	**dag**	**avond**	**nacht**
1. Noordstraat 29 -achter-	54	-	-
2. Noordstraat 29 -zij-	56	-	-
3. Noordstraat 70	60	-	-
4. Noordstraat 35	49	-	-
NORMERING	70	65	60

Tabel 2 : Geluidsuitstraling akkerbouwbedrijf (alle bronnen)

	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			L_{Amax} [dB(A)]		
Immissiepunt	**dag**	**avond**	**nacht**	**dag**	**avond**	**nacht**
1. Noordstraat 29 -achter-	33	24	19	54	55	55
2. Noordstraat 29 -zij-	34	29	24	56	56	56
3. Noordstraat 70	41	33	29	60	60	60
4. Noordstraat 35	38	17	13	49	44	44

Opmerkingen tabellen 1 en 2:

- Geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.
- In het Activiteitenbesluit (landbouw) zijn uitsluitend eisen gesteld aan de $L_{Ar,LT}$ ten gevolge van vast opgestelde installaties en toestellen (niet aan overige bronnen), zie tabel 1a. Verder zijn uitsluitend eisen gesteld aan de L_{Amax} ten gevolge van activiteiten en werkzaamheden, zie tabel 1b. Er zijn bij onderhavige inrichting geen vast opgestelde installaties/toestellen aan te merken als geluidbron, wel zijn er mobiele bronnen en activiteiten/werkzaamheden relevant.

Er wordt voldaan aan de geluidsvoorschriften die opgenomen zijn in het Activiteitenbesluit (landbouw).

De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) voor de indirecte hinder wordt ter plaatse van de maatgevende woningen in de omgeving nergens overschreden. Er treedt maximaal een geluidniveau van 43 dB(A) op ter plaatse van de maatgevende woning aan de Noordstraat 29.

Inhoudsopgave

Hfdst.	Titel	Blz.
	Samenvatting	
1.	Inleiding	1
2.	Normstelling	2
2.1	Activiteitenbesluit	2
2.2	Circulaire indirecte hinder	3
3.	Bedrijfsvoering	4
3.1.	Representatieve bedrijfssituatie	4
4.	Geluidsbronnen agrarisch bedrijf	6
4.1	Geluidvermogenniveaus	6
4.2	Bedrijfsduren	6
5.	Resultaten	7
5.1.	Representatieve bedrijfssituatie	7
5.2.	Indirecte hinder	9
6.	Conclusie	10

Bijlagen

Bijlage 1 : Situatietekening
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

1. Inleiding

Er is aan M & A Milieuadviesbureau opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek voor een tuinbouwbedrijf aan de Noordstraat 31 te Landhorst.

Het bedrijf is meldingsplichtig op grond van de Wet milieubeheer. In dit onderzoek zal de geluidsinvloed van het bedrijf worden beschreven en bepaald.

De resultaten zullen worden getoetst aan het Activiteitenbesluit (landbouw). 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. 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.

Bij het opstellen van deze rapportage is gebruik gemaakt van de bestektekening met tekeningnummer K-001, d.d. 08-05-2013 (projectnummer 2013-028), ZLTO Advies te ‘s Hertogenbosch.

2. Normstelling

2.1. Activiteitenbesluit (landbouw)

De inrichting dient te voldoen aan de geluideisen, zoals vermeld in het Activiteitenbesluit (landbouw).
Deze eisen, die gesteld worden aan de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus en de geluidbelastingen als gevolg van piekniveaus op de gevels van nabij gelegen woningen, zijn overeenkomstig voorschrift 2.17 lid 5 van bovengenoemd Besluit.

Deze eisen, zijn als volgt:
Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het piekniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige vast opgestelde installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, geldt o.a. dat:

A. de niveaus op de in onderstaande tabel 2.1 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.1 Geluideisen conform Activiteitenbesluit

	6.00 - 19.00 uur	19.00 - 22.00 uur	22.00 - 6.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van woningen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- of aanpandige woning	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Piekniveau op de gevel van woningen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Piekniveau in in- of aanpandige woning	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

B. de in de periode tussen 06.00 en 19.00 uur in tabel 2.1 opgenomen piekniveaus zijn niet van toepassing op het laden en lossen, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid.
C. de in de periode tussen 06.00 en 19.00 uur in tabel 2.1 opgenomen piekniveaus zijn niet van toepassing op het laden en lossen ten behoeve van de afvoer van tuinbouwproducten door middel van groepsvervoer, voorzover dat ten hoogste een keer in de genoemde periode plaatsvindt.

Activiteiten en verrichte werkzaamheden (o.a. mobiele bronnen) worden bij de beoordeling van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in beginsel niet meegenomen. Bij de beoordeling van de maximale geluidsniveaus moeten in principe de activiteiten, werkzaamheden (o.a. mobiele bronnen) en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting wel meegenomen worden, rekening houdend met de uitsluitingen (artikel 2.18).

2.2. Circulaire indirecte hinder

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 geluidhinder 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 Landhorst (gemeente St. Anthonis).
Het bedrijf houdt zich bezig met het kweken van tuinplanten in de kas en buiten op containervelden. Hiervoor zijn een opslagloods en een bestaande kas aanwezig. Verder wordt een nieuwe kas opgericht ten oosten van de bestaande kas. Verder zijn er op het terrein van de inrichting een tweetal watersilo's en een bedrijfswoning (Noordstraat 31) aanwezig.

Ten behoeve van de opslag van karren met tuinplanten, potgrond, potten etc. zijn er op het voorterrein voertuigbewegingen van en naar de opslagloods. Bij de modellering is rekening gehouden met de representatieve, maatgevende activiteiten bij deze loods. Er is rekening gehouden met de worst-case situatie dat er in de dagperiode 6 vrachtwagenbewegingen zijn en in de avond- en nachtperiode 2 vrachtwagenbewegingen ten behoeve van het laden/lossen van bovengenoemde producten.
Het laden/lossen van producten vindt in principe binnen in de loods plaats. Buiten op het voorterrein kan er maximaal een kwartier in de dagperiode gewerkt worden met een diesel heftruck.

De geluiduitstraling vanuit de loods en de kassen ten gevolge van activiteiten binnen is richting de omgeving verwaarloosbaar. Buiten de hierboven genoemde vrachtwagenbewegingen is rekening gehouden met maximaal 10 bewegingen (5 heen- en terugbewegingen) van een shovel van en naar de containervelden.

De shovel kan 8 uur in de dagperiode buiten werkzaam zijn op de containervelden.

De transportbewegingen die in de representatieve bedrijfssituatie in de modellering zijn meegenomen, zijn conform de geldende methodiek (Handreiking industrielawaai), zoals ze op één dag kunnen plaatsvinden. Het betreft dus een worst-case scenario. Op één dag wordt het volgende aantal vrachtwagens in de RBS dus nooit overschreden: 3 vrachtwagens in de dagperiode en 1 wagen in zowel de avond- als de nachtperiode komen en gaan (worst-case modellering). De volgende activiteit valt ook hier binnen:
- Afvoer bedrijfsafval : 1 keer per week

Alle overige, niet specifiek genoemde, geluidbronnen zijn akoestisch niet relevant.

Samenvatting:
In de representatieve bedrijfssituatie (RBS) vinden de volgende geluidproducerende activiteiten plaats:
- vrachtwagenbewegingen
- shovelbewegingen
- diesel heftruck
- personenauto's/busjes

4. Geluidsbronnen agrarisch bedrijf

4.1. Geluidvermogenniveaus

Tabel 4.1.1 : Geluidvermogenniveaus

Bronnummers in model	geluidbron	L_{WAeq} [dB(A)]	L_{WAmax} [dB(A)]	herkomst
Vaste installaties en toestellen				
-	-	-	-	-
Activiteiten/werkzaamheden				
heftruck	vorkheftruck	99	109 (+10)	bibliotheek M&A
shovel	shovel buiten	103	108 (+5)	bibliotheek M&A
Sh	shovel route naar veld	103	108 (+5)	bibliotheek M&A
Vr	vrachtwagens	103	106 (+3)	bibliotheek M&A
B	Personenauto's/busjes	95	100 (+5)	bibliotheek M&A

4.2. Bedrijfsduren

Tabel 4.2 : Bedrijfsduren/bedrijfsduurcorrecties/ transportbewegingen

Bronnum-mers in model	geluidbron	Bedrijfsduur /Cb [dB(A)]			bedrijfs-situatie
		Dagperiode 6.00 - 19.00 uur	Avondperiode 19.00 - 22.00 uur	Nachtperiode 22.00 - 6.00 uur	
Vaste installaties en toestellen					
-	-	-	-	-	-
Activiteiten/werkzaamheden					
heftruck	vorkheftruck	0,25 uur	-	-	RBS
shovel	shovel buiten (containerveld)	8 uur	-	-	RBS
Sh	shovel route naar veld	5 stuks [10 bew.]	-	-	RBS
Vr	vrachtwagens	3 stuks [6 bew.]	1 stuks [2 bew.]	1 stuks [2 bew.]	RBS
B	Personenauto's/busjes	10 stuks [20 bew.]	2 stuks [4 bew.]	2 stuks [4 bew.]	RBS

Opmerkingen 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 2.

5. Resultaten

Met behulp van voornoemde invoergegevens is een akoestisch model samengesteld via software van DGMR "Geomilieu V2.30". 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, zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus bepaald voor de nieuwe situatie. Op het bedrijf vinden geen activiteiten plaats, waarbij relevante tonale geluiden hoorbaar zijn ter plaatse van de beoordelingspunten.

5.1. Representatieve bedrijfssituatie

De resultaten van de $L_{Ar,LT}$ ten gevolge van de vast opgestelde installaties en toestellen staan gegeven in tabel 5.1a. De resultaten van de L_{Amax} ten gevolge van activiteiten en werkzaamheden staan gegeven in tabel 5.1b. Voor de volledigheid is tevens de situatie inzichtelijk gemaakt met alle bronnen (vast opgestelde installaties en toestellen, activiteiten en werkzaamheden) in tabel 5.2. Conform de voorschriften die opgenomen zijn in het Activiteitenbesluit dienen uitsluitend de waarden in tabel 5.1a en 5.1b getoetst te worden.

Tabel 5.1a : Geluidsuitstraling akkerbouwbedrijf $L_{Ar,LT}$ (uitsluitend vast opgestelde installaties en toestellen)

	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]		
Immissiepunt	**dag**	**avond**	**nacht**
1. Noordstraat 29 -achter-	-	-	-
2. Noordstraat 29 -zij-	-	-	-
3. Noordstraat 70	-	-	-
4. Noordstraat 35	-	-	-
NORMERING	45	40	35

Tabel 5.1b : Geluidsuitstraling akkerbouwbedrijf L_{Amax} (uitsluitend vast opgestelde installaties en toestellen, activiteiten en werkzaamheden)

	L_{Amax} [dB(A)]		
Immissiepunt	**dag**	**avond**	**nacht**
1. Noordstraat 29 -achter-	54	-	-
2. Noordstraat 29 -zij-	56	-	-
3. Noordstraat 70	60	-	-
4. Noordstraat 35	49	-	-
NORMERING	70	65	60

Tabel 5.2 : Geluidsuitstraling akkerbouwbedrijf (alle bronnen)

	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			L_{Amax} [dB(A)]		
Immissiepunt	**dag**	**avond**	**nacht**	**dag**	**avond**	**nacht**
1. Noordstraat 29 -achter-	33	24	19	54	55	55
2. Noordstraat 29 -zij-	34	29	24	56	56	56
3. Noordstraat 70	41	33	29	60	60	60
4. Noordstraat 35	38	17	13	49	44	44

Opmerkingen tabellen 5.1 en 5.2:

- Geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.
- In het Activiteitenbesluit (landbouw) zijn uitsluitend eisen gesteld aan de $L_{Ar,LT}$ ten gevolge van vast opgestelde installaties en toestellen (niet aan overige bronnen), zie tabel 1a. Verder zijn uitsluitend eisen gesteld aan de L_{Amax} ten gevolge van activiteiten en werkzaamheden, zie tabel 1b. Er zijn bij onderhavige inrichting geen vast opgestelde installaties/toestellen aan te merken als geluidbron, wel zijn er mobiele bronnen en activiteiten/werkzaamheden relevant.

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. Verder is er jurisprudentie over dit onderwerp, waarin wordt gesteld dat bij voorkeur de rekenmethode 'industrielawaai' gebruikt dient te worden ter bepaling van de indirecte hinder.

Voor het bedrijf geldt, in de representatieve bedrijfssituatie, dat maximaal 6 zware voertuigbewegingen en 20 personenauto/busjesbewegingen in de dagperiode, maximaal 2 zware voertuigbewegingen en 4 personenauto/busjesbewegingen in de avondperiode en maximaal 2 zware voertuigbewegingen en 4 personenauto/busjesbewegingen in de nachtperiode plaatsvinden op de openbare weg van of naar de inrichting. Er wordt uitgegaan van de worst-case situatie dat alle voertuigen vanuit dezelfde richting kunnen komen en gaan.

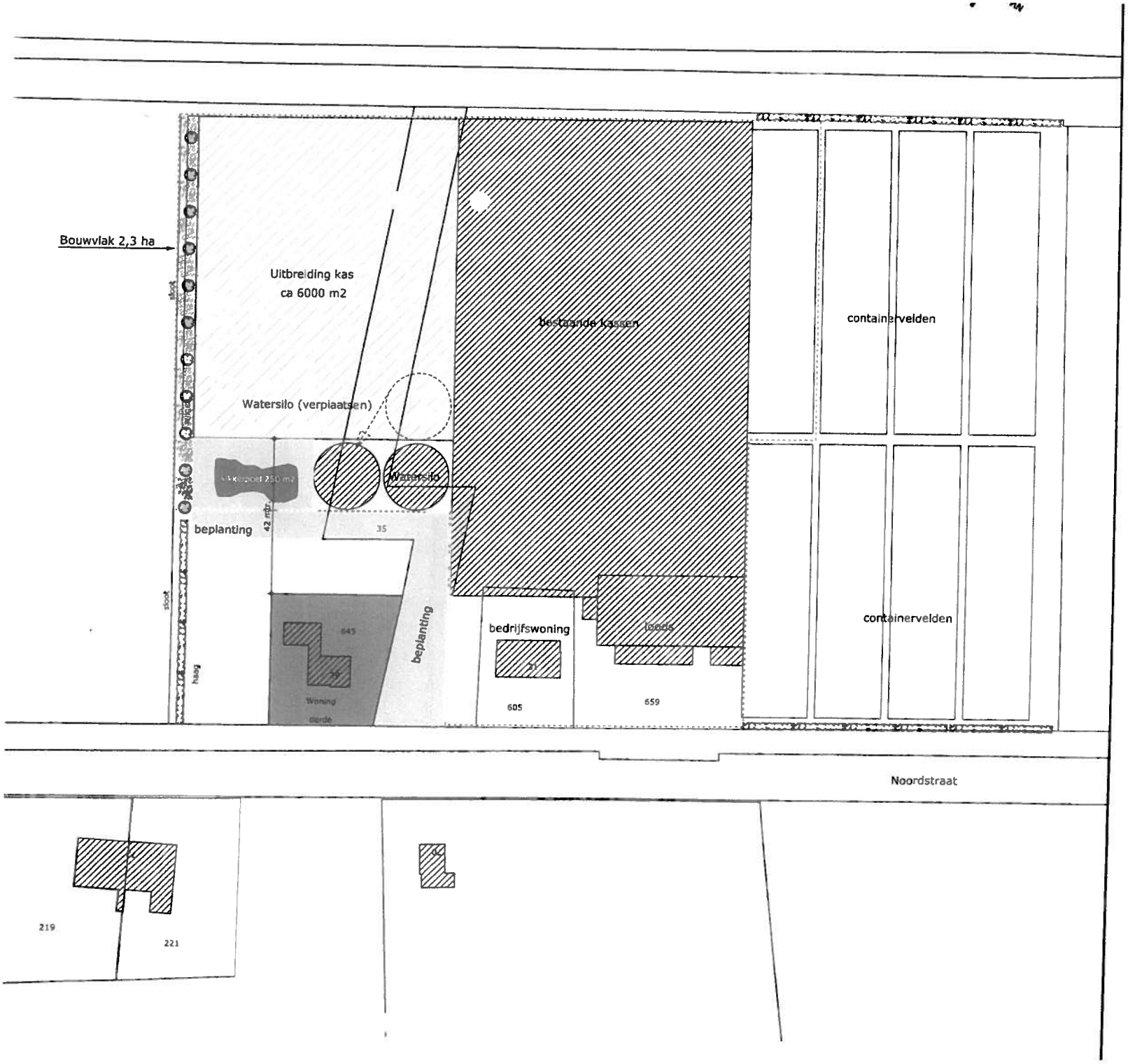
Voor de indirecte hinder is een akoestisch model industrielawaai opgesteld en op enkele relevante waarneempunten doorgerekend. Uit de resultaten blijkt dat maximaal een geluidsniveau van 44 dB(A) optreedt ter plaatse van de woning aan de Noordstraat 70 (zie bijlage 3c). Dit betekent dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

6. Conclusie

Er wordt voldaan aan de geluidsvoorschriften die opgenomen zijn in het Activiteitenbesluit (landbouw).

De voorkeursgrenswaarde voor de indirecte hinder wordt ter plaatse van de maatgevende woningen in de omgeving nergens overschreden. Er wordt overal voldaan aan de voorkeurs-grenswaarde van 50 dB(A).

Bijlage 1 : Situatietekening


Bouwvlak 2,3 ha
Uitbreiding kas
ca 6000 m2
bestaande kassen
containervelden
containervelden
Watersilo (verplaatsen)
Watersilo
beplanting
42 mtr
35
645
beplanting
bedrijfswoning
loods
605
659
Noordstraat
219
221

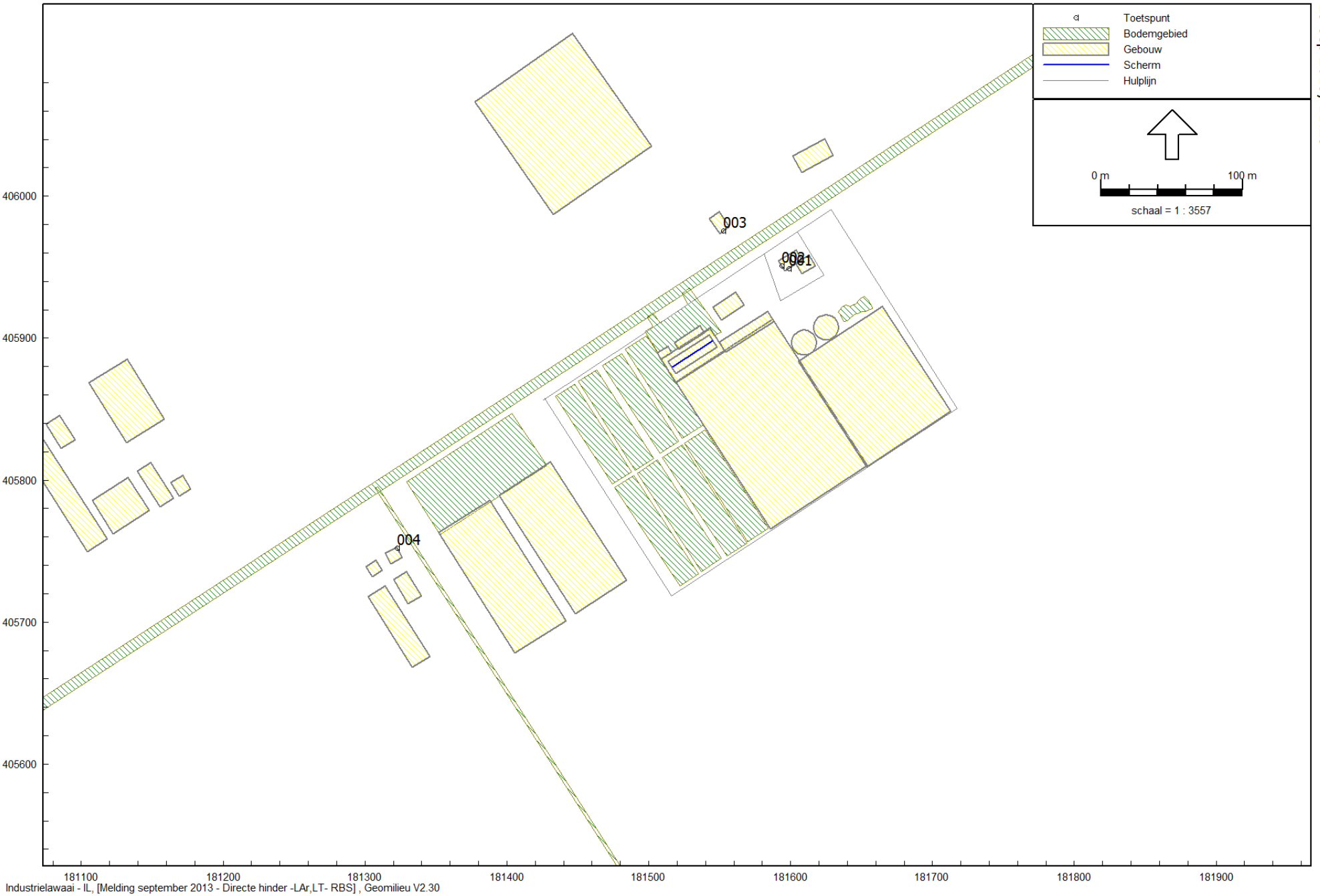
Bijlage 2a : Invoergegevens directe hinder

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

Model eigenschap

Omschrijving	Directe hinder -LAr,LT- RBS
Verantwoordelijke	[redacted]
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	[redacted] op 16-9-2013
Laatst ingezien door	[redacted] op 23-9-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
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	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Commentaar

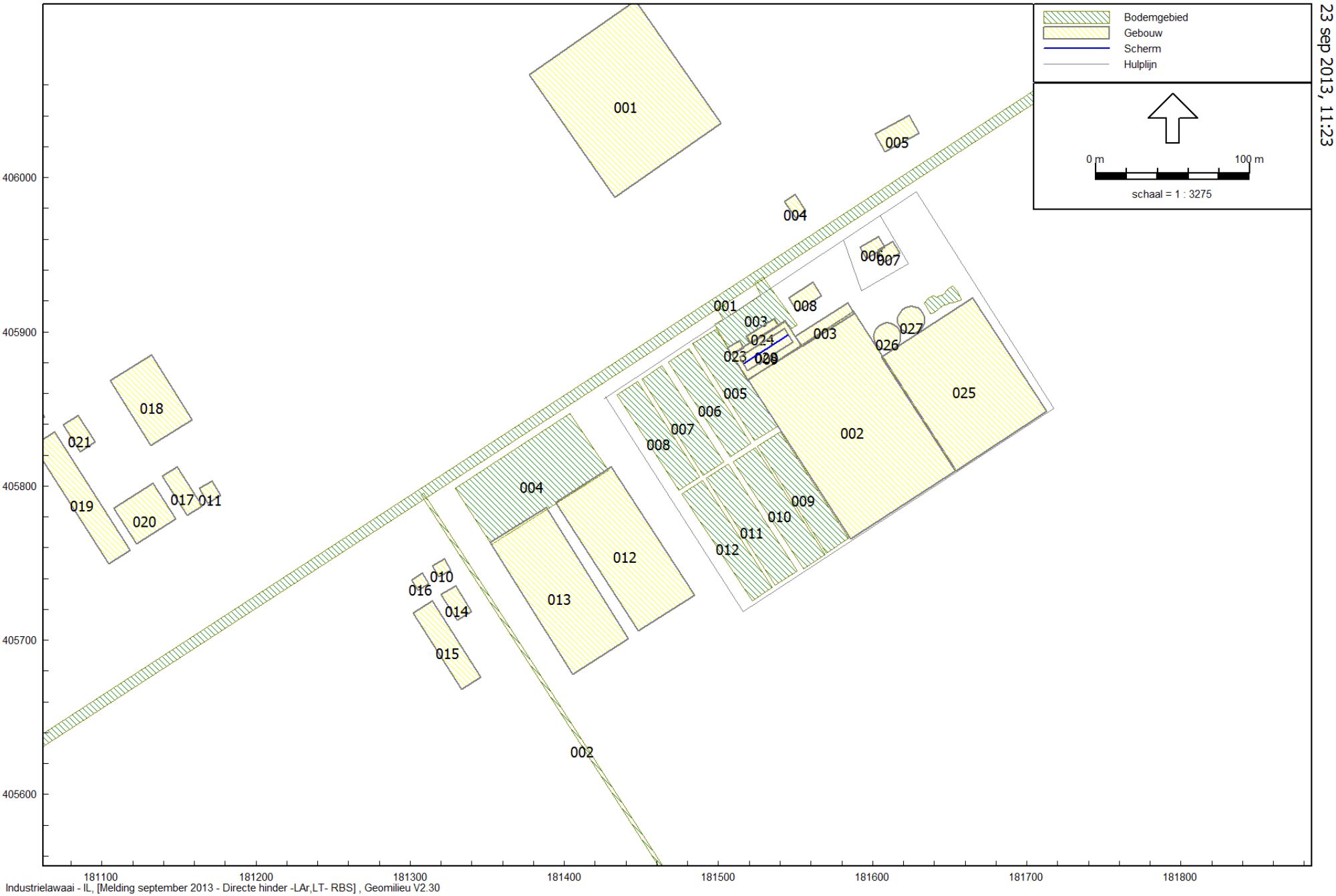


Industrielawaai - IL, [Melding september 2013 - Directe hinder -LAr,LT- RBS] , Geomilieu V2.30

Situatie

Directe hinder -LAr,LT- RBS
23 sep 2013, 11:23

M&A Milieuadviesbureau



Industrielawaai - IL, [Melding september 2013 - Directe hinder -LAr,LT- RBS] , Geomilieu V2.30

Gebouwen en bodemgebieden

Directe hinder -LAr,LT- RBS
23 sep 2013, 11:23

M&A Milieuadviesbureau

Directe hinder -LAr,LT- RBS

23 sep 2013, 11:23

M&A Milieuadviesbureau

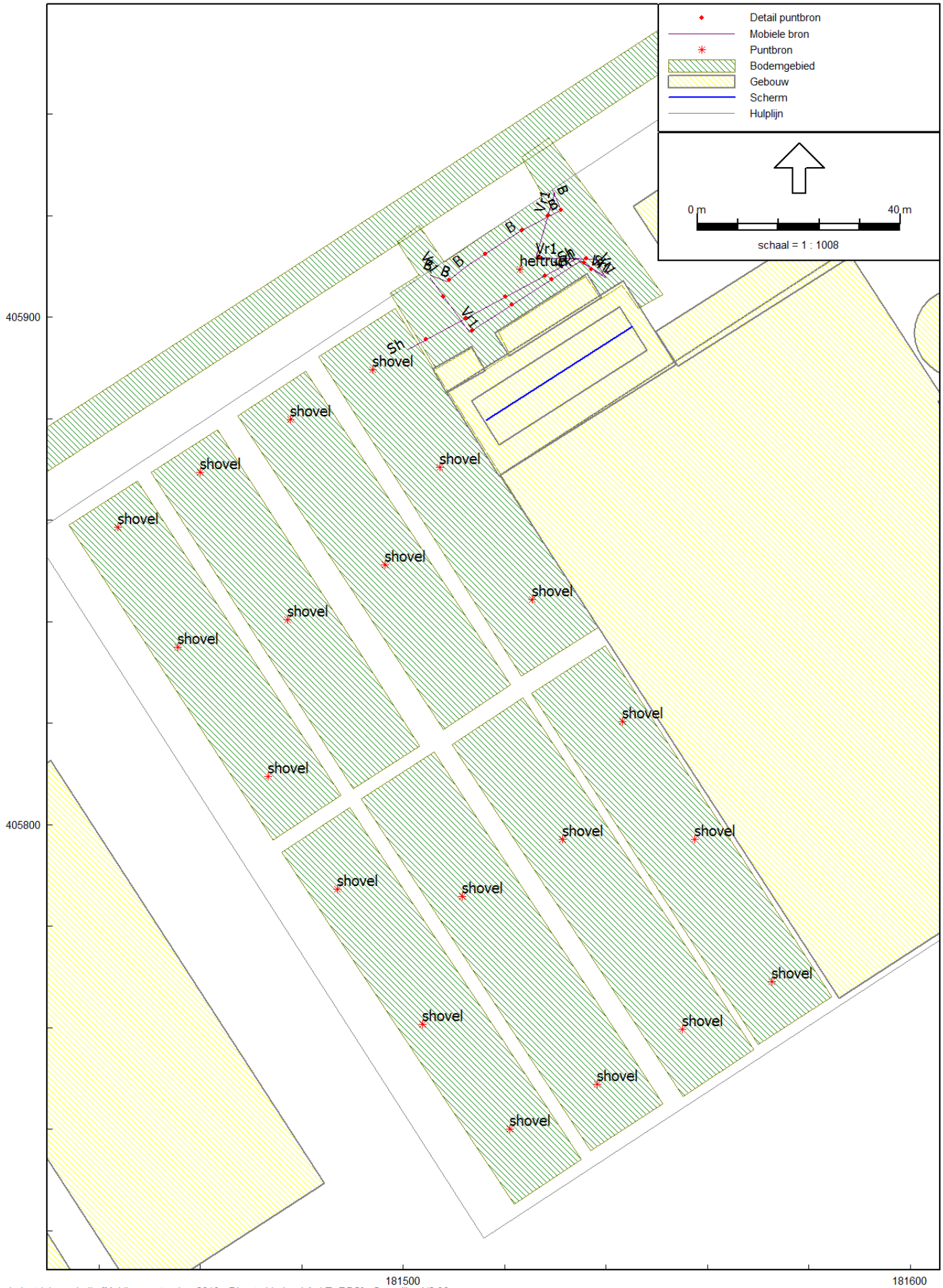
Industrielawaai - IL, [Melding september 2013 - Directe hinder -LAr,LT- RBS] , Geomilieu V2.30

Schermen

Directe hinder -LAr,LT- RBS

23 sep 2013, 11:23

M&A Milieuadviesbureau



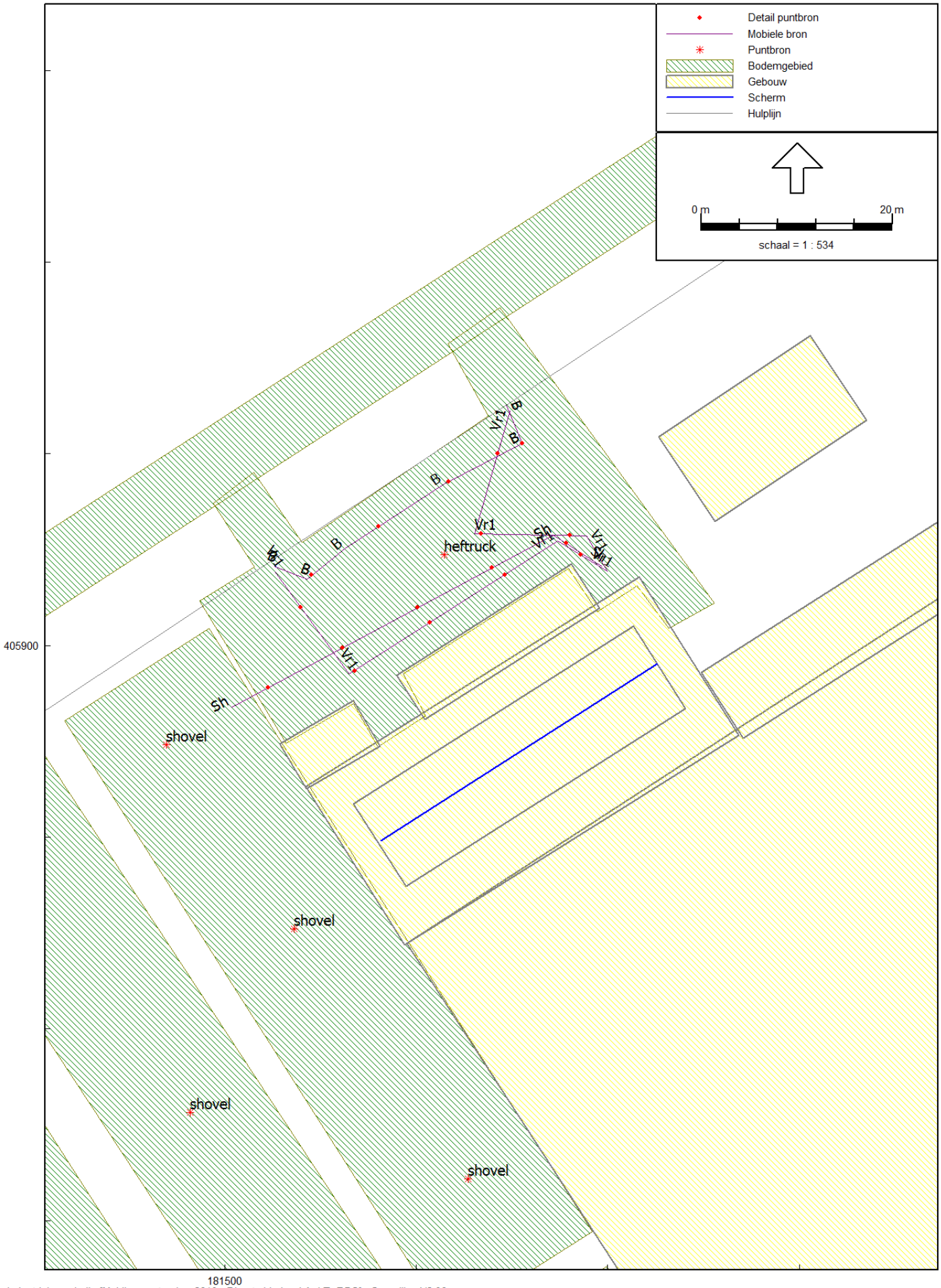
Industrielawaai - IL, [Melding september 2013 - Directe hinder -LAr,LT- RBS] , Geomilieu V2.30

Bronnen

Directe hinder -LAr,LT- RBS

23 sep 2013, 11:23

M&A Milieuadviesbureau



Industrielawaai - IL, [Melding september 2013 - Directe hinder -LAr,LT- RBS] , Geomilieu V2.30

Bronnen

Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
Melding september 2013 - Noordstraat 31 te Landhorst
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	Lwr 125
heftruck	vorkheftruck	181522,97	405909,45	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	0,00	66,00	80,00
shovel	shovel buiten	181493,95	405889,65	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00
shovel	shovel buiten	181477,71	405879,81	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00
shovel	shovel buiten	181460,00	405869,47	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00
shovel	shovel buiten	181443,76	405858,65	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00
shovel	shovel buiten	181455,57	405835,02	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00
shovel	shovel buiten	181473,29	405809,43	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00
shovel	shovel buiten	181487,07	405787,29	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00
shovel	shovel buiten	181503,80	405760,71	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00
shovel	shovel buiten	181521,02	405740,04	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00
shovel	shovel buiten	181538,25	405748,90	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00
shovel	shovel buiten	181554,98	405759,73	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00
shovel	shovel buiten	181572,69	405769,08	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00
shovel	shovel buiten	181557,44	405797,13	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00
shovel	shovel buiten	181543,17	405820,26	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00
shovel	shovel buiten	181525,45	405844,37	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00
shovel	shovel buiten	181507,24	405870,46	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00
shovel	shovel buiten	181496,42	405851,26	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00
shovel	shovel buiten	181531,36	405797,13	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00
shovel	shovel buiten	181511,67	405785,81	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00
shovel	shovel buiten	181477,22	405840,44	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	66,00	71,00	80,00

Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
Melding september 2013 - Noordstraat 31 te Landhorst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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)
heftruck	85,00	90,00	95,00	93,00	90,00	0,00	98,80	17,16	--	--	1,923	--	--	0,250	--	--
shovel	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	13,43	--	--	4,539	--	--	0,590	--	--
shovel	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	13,43	--	--	4,539	--	--	0,590	--	--
shovel	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	13,43	--	--	4,539	--	--	0,590	--	--
shovel	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	13,43	--	--	4,539	--	--	0,590	--	--
shovel	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	13,43	--	--	4,539	--	--	0,590	--	--
shovel	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	13,43	--	--	4,539	--	--	0,590	--	--
shovel	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	13,43	--	--	4,539	--	--	0,590	--	--
shovel	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	13,43	--	--	4,539	--	--	0,590	--	--
shovel	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	13,43	--	--	4,539	--	--	0,590	--	--
shovel	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	13,43	--	--	4,539	--	--	0,590	--	--
shovel	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	13,43	--	--	4,539	--	--	0,590	--	--
shovel	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	13,43	--	--	4,539	--	--	0,590	--	--
shovel	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	13,43	--	--	4,539	--	--	0,590	--	--
shovel	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	13,43	--	--	4,539	--	--	0,590	--	--
shovel	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	13,43	--	--	4,539	--	--	0,590	--	--
shovel	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	13,43	--	--	4,539	--	--	0,590	--	--
shovel	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	13,43	--	--	4,539	--	--	0,590	--	--
shovel	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	13,43	--	--	4,539	--	--	0,590	--	--
shovel	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	13,43	--	--	4,539	--	--	0,590	--	--

Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
Melding september 2013 - Noordstraat 31 te Landhorst
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 Totaal
Vrl	Vrachtwagens	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	103,01
B	Busjes/personenauto's	63,00	72,00	80,00	87,00	89,00	90,00	88,00	95,01
Sh	shovel route naar veld	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	103,01

Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
Melding september 2013 - Noordstraat 31 te Landhorst
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.
Vrl	Vrachtwagens	6	2	2	74,51	8	33,67	32,07	36,33	1,20	Relatief
B	Busjes/personenauto's	20	4	4	34,68	4	28,75	29,37	33,63	0,75	Relatief
Sh	shovel route naar veld	10	--	--	44,19	5	31,68	--	--	1,50	Relatief

Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
Melding september 2013 - Noordstraat 31 te Landhorst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Gem.snelheid
Vrl	Vrachtwagens	10
B	Busjes/personenauto's	10
Sh	shovel route naar veld	10

Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
Melding september 2013 - Noordstraat 31 te Landhorst
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	X-1
001	kas	5,20	0,00	Relatief	0 dB	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	181432,85
002	kas	5,20	0,00	Relatief	0 dB	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	181519,01
003	kas	6,00	0,00	Relatief	0 dB	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	181583,93
004	Noordstraat 70	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	181550,03
005	woning	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	181607,79
006	Noordstraat 29	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	181591,57
007	Noordstraat 29	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	181607,79
008	woning	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	181545,35
009	loods	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	181508,45
010	Noordstraat 35	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	181322,33
011	woning	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	181168,94
012	gebouwen van derden	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	181430,57
013	gebouwen van derden	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	181388,19
014	gebouwen van derden	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	181329,42
015	gebouwen van derden	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	181314,39
016	gebouwen van derden	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	181300,75
017	gebouwen van derden	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	181164,94
018	gebouwen van derden	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	181158,54
019	gebouwen van derden	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	181118,18
020	gebouwen van derden	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	181107,61
021	gebouwen van derden	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	181085,90
022	gebouwen van derden	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	181049,16
023	loods	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	181505,79
024	loods	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	181517,97
025	kas	5,20	0,00	Relatief	0 dB	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	181664,87
026	silo	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	181618,23
027	silo	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	181633,90
028	loods	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	181513,48

Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
Melding september 2013 - Noordstraat 31 te Landhorst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Y-1
001	405987,13
002	405868,90
003	405918,88
004	405973,64
005	406016,65
006	405954,61
007	405945,28
008	405921,76
009	405885,27
010	405752,67
011	405788,80
012	405812,62
013	405785,90
014	405735,39
015	405725,64
016	405739,00
017	405787,15
018	405843,09
019	405758,49
020	405785,76
021	405822,22
022	405835,85
023	405889,72
024	405896,87
025	405922,18
026	405896,91
027	405907,64
028	405883,44

Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
Melding september 2013 - Noordstraat 31 te Landhorst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
001	weg	0,00
002	weg	0,00
003	verhard terrein	0,00
004	verhard terrein	0,00
005	containerveld	1,00
006	containerveld	1,00
007	containerveld	1,00
008	containerveld	1,00
009	containerveld	1,00
010	containerveld	1,00
011	containerveld	1,00
012	containerveld	1,00
		0,00

Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
Melding september 2013 - Noordstraat 31 te Landhorst
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	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

Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
Melding september 2013 - Noordstraat 31 te Landhorst
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

Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
Melding september 2013 - Noordstraat 31 te Landhorst
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
001	Noordstraat 29 -achtergevel-	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
002	Noordstraat 29 -zijgevel-	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
003	Noordstraat 70	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
004	Noordstraat 35	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

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

Model eigenschap

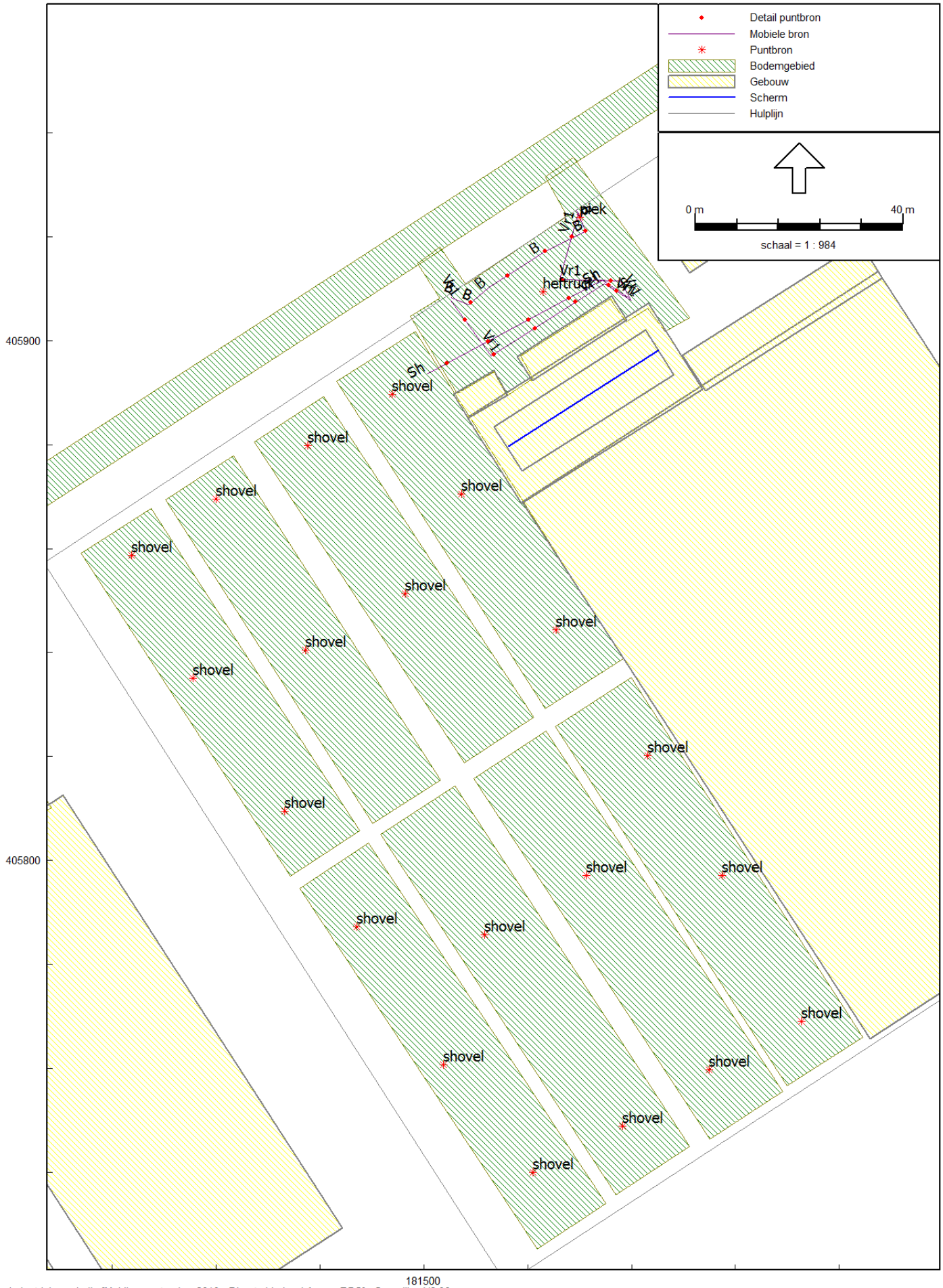
Omschrijving	Directe hinder -LAmax- RBS
Verantwoordelijke	Astrid
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Astrid op 16-9-2013
Laatst ingezien door	Astrid op 23-9-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Commentaar

Directe hinder -LAmax- RBS

23 sep 2013, 11:44

M&A Milieuadviesbureau



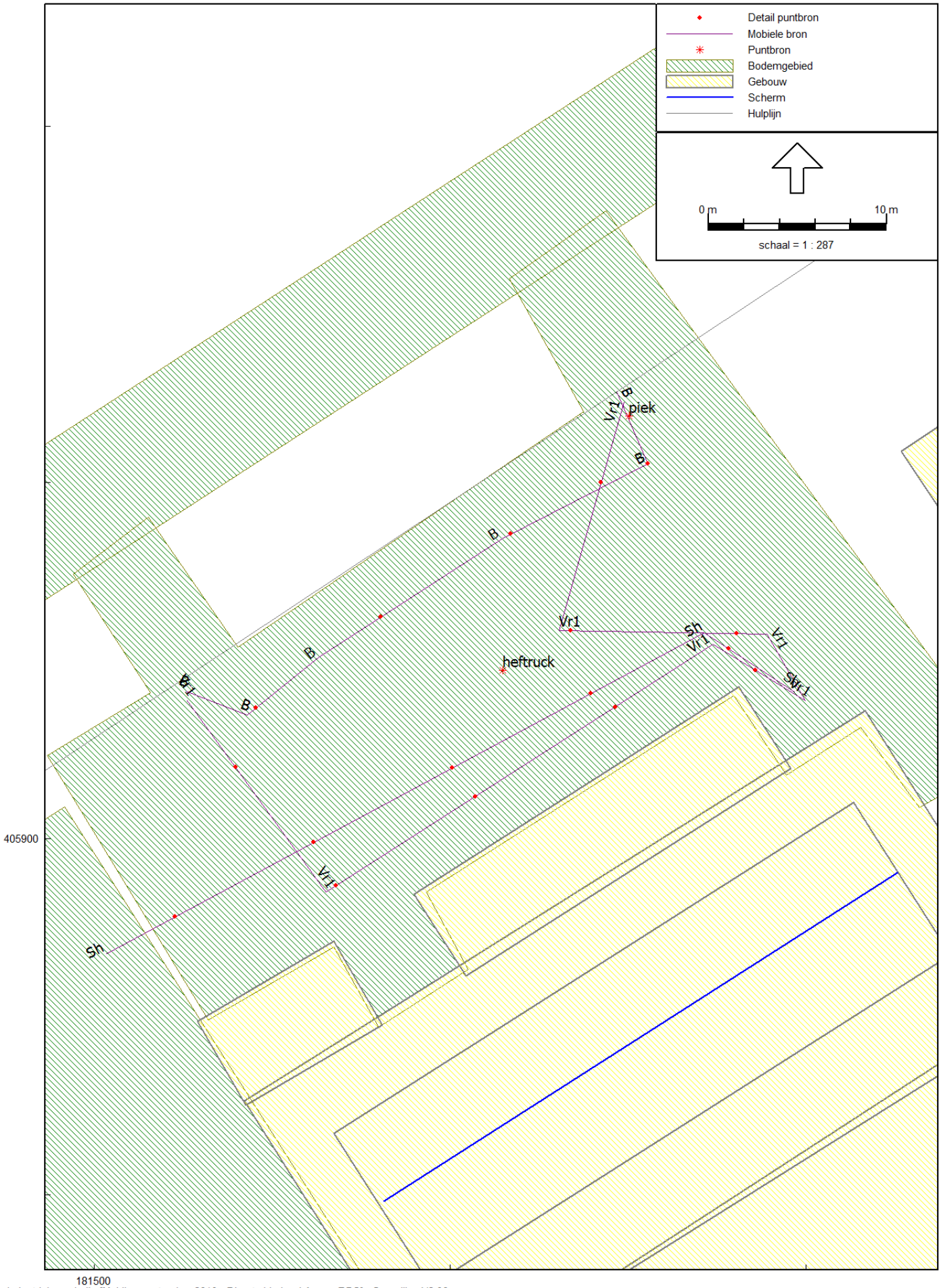
Industrielawaai - IL, [Melding september 2013 - Directe hinder -LAmax- RBS] , Geomilieu V2.30

Bronnen

Directe hinder -LAmax- RBS

23 sep 2013, 11:44

M&A Milieuadviesbureau



Industrielawaai - IL, [Melding september 2013 - Directe hinder -LAmax- RBS] , Geomilieu V2.30

Bronnen

Model: Directe hinder -LAmax- RBS
Melding september 2013 - Noordstraat 31 te Landhorst
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)
heftruck	vorkheftruck	1,50	0,00	76,00	90,00	95,00	100,00	105,00	103,00	100,00	0,00	108,80	17,16	--	--	0,250
piek	piek vrachtwagen	1,20	0,00	74,00	83,00	91,00	98,00	100,00	101,00	99,00	92,00	106,01	0,00	0,00	0,00	13,000
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590
shovel	shovel buiten	1,50	0,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	13,43	--	--	0,590

Model: Directe hinder -LAmax- RBS
Melding september 2013 - Noordstraat 31 te Landhorst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)
heftruck	--	--	1,923	--	--
piek	3,000	8,000	100,000	100,000	100,000
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--
shovel	--	--	4,539	--	--

Model: Directe hinder -LAmax- RBS
Melding september 2013 - Noordstraat 31 te Landhorst
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 Totaal
Vrl	Vrachtwagens	74,00	83,00	91,00	98,00	100,00	101,00	99,00	106,01
B	Busjes/personenauto's	68,00	77,00	85,00	92,00	94,00	95,00	93,00	100,01
Sh	shovel route naar veld	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00	103,00	101,00	108,01

Model: Directe hinder -LAmax- RBS
Melding september 2013 - Noordstraat 31 te Landhorst
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.
Vrl	Vrachtwagens	6	2	2	74,51	8	33,67	32,07	36,33	1,20	Relatief
B	Busjes/personenauto's	20	4	4	34,68	4	28,75	29,37	33,63	0,75	Relatief
Sh	shovel route naar veld	10	--	--	44,19	5	31,68	--	--	1,50	Relatief

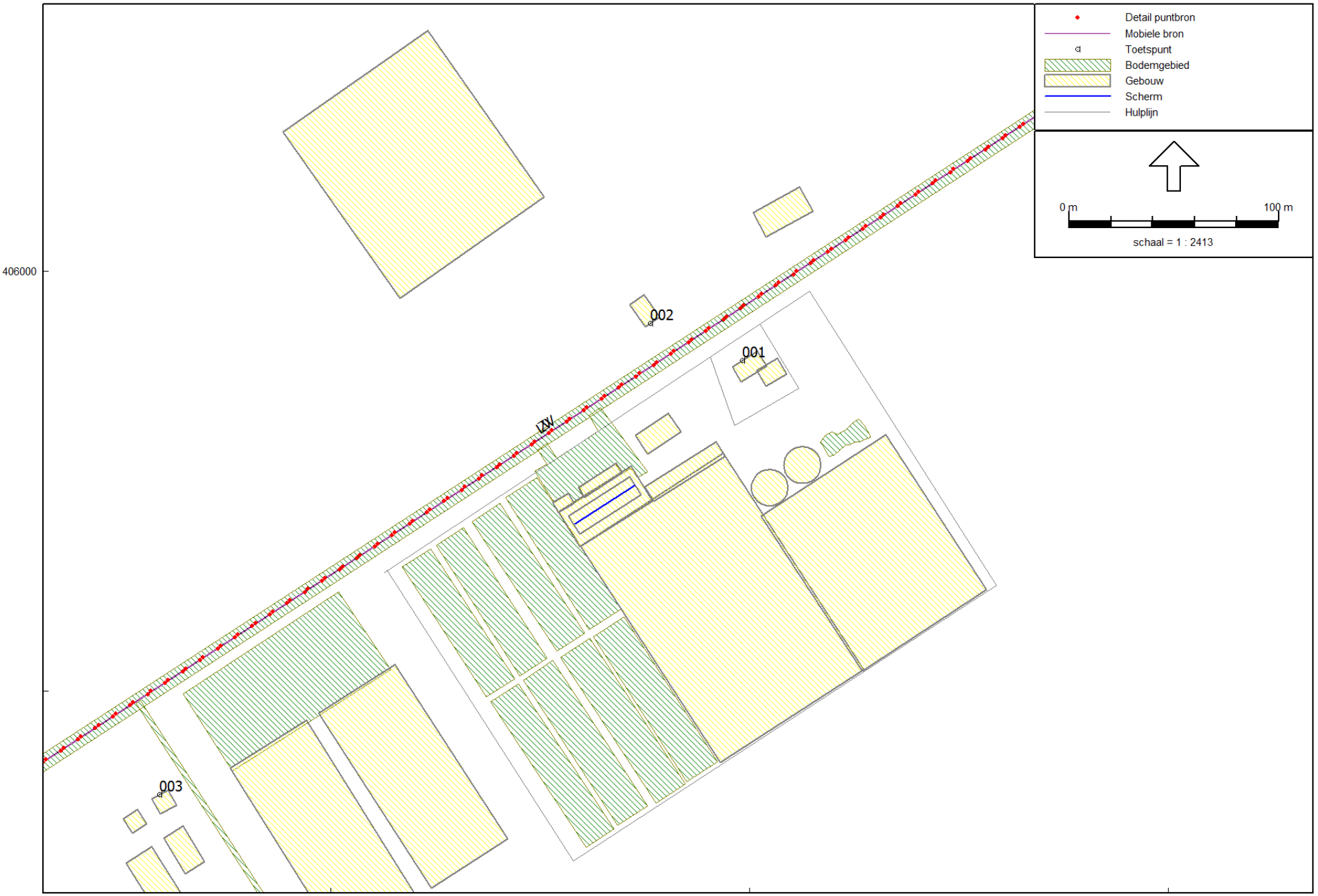
Bijlage 2b : Invoergegevens indirecte hinder

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Indirecte hinder

Model eigenschap	
Omschrijving	Indirecte hinder
Verantwoordelijke	[redacted]
Rekenmethode	II.
Aangemaakt door	[redacted] op 16-9-2013
Laatst ingezien door	[redacted] op 23-9-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
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	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Commentaar

Indirecte hinder
23 sep 2013, 11:57



M&A Milieuadviesbureau

Industrielawaai - IL, [Melding september 2013 - Indirecte hinder] , Geomilieu V2.30

Model: Indirecte hinder
Melding september 2013 - Noordstraat 31 te Landhorst
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 Totaal
LV	Lichte voertuigen	63,00	72,00	80,00	87,00	89,00	90,00	88,00	95,01
ZV	zware voertuigen	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	103,01

Model: Indirecte hinder
Melding september 2013 - Noordstraat 31 te Landhorst
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	20	4	4	1321,24	133	35,15	35,77	40,03	0,75	Relatief
ZV	zware voertuigen	6	2	2	1321,24	133	38,16	36,56	40,82	1,20	Relatief

Model: Indirecte hinder
Melding september 2013 - Noordstraat 31 te Landhorst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Gem.snelheid
LV	Lichte voertuigen	50
ZV	zware voertuigen	30

Model: Indirecte hinder
Melding september 2013 - Noordstraat 31 te Landhorst
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
001	Noordstraat 29	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
002	Noordstraat 70	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
003	Noordstraat 35	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

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

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	Noordstraat 29 -achtergevel-	1,50	33,1	20,7	16,4	33,1	59,4
001_B	Noordstraat 29 -achtergevel-	5,00	39,2	23,6	19,3	39,2	61,1
002_A	Noordstraat 29 -zijgevel-	1,50	34,5	25,6	21,4	34,5	62,3
002_B	Noordstraat 29 -zijgevel-	5,00	39,0	28,6	24,3	39,0	63,3
003_A	Noordstraat 70	1,50	40,7	30,1	25,9	40,7	67,4
003_B	Noordstraat 70	5,00	42,8	33,1	28,8	42,8	68,0
004_A	Noordstraat 35	1,50	38,4	17,8	13,5	38,4	59,3
004_B	Noordstraat 35	5,00	38,5	17,1	12,8	38,5	58,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 001 A - Noordstraat 29 -achtergevel-
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	Noordstraat 29 -achtergevel-	1,50	33,1	20,7	16,4	33,1	59,4
Groep	shovel-buiten		31,4	--	--	31,4	48,8
heftruck	vorkheftruck	1,50	26,8	--	--	26,8	47,2
Sh	shovel route naar veld	1,50	20,9	--	--	20,9	55,7
Vrl	Vrachtwagens	1,20	18,6	20,2	15,9	25,9	55,5
B	Busjes/personenauto's	0,75	11,3	10,7	6,4	16,4	43,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 002 A - Noordstraat 29 -zijgevel-
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
002_A	Noordstraat 29 -zijgevel-	1,50	34,5	25,6	21,4	34,5	62,3
Groep	shovel-buiten		32,2	--	--	32,2	49,6
heftruck	vorkheftruck	1,50	28,7	--	--	28,7	49,0
Vr1	Vrachtwagens	1,20	23,0	24,6	20,3	30,3	59,9
Sh	shovel route naar veld	1,50	21,3	--	--	21,3	56,0
B	Busjes/personenauto's	0,75	19,5	18,9	14,6	24,6	51,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 003 A - Noordstraat 70
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
003_A	Noordstraat 70	1,50	40,7	30,1	25,9	40,7	67,4
Groep	shovel-buiten		39,4	--	--	39,4	56,7
heftruck	vorkheftruck	1,50	32,5	--	--	32,5	52,6
Vr1	Vrachtwagens	1,20	28,0	29,6	25,3	35,3	64,7
Sh	shovel route naar veld	1,50	27,6	--	--	27,6	62,3
B	Busjes/personenauto's	0,75	21,6	21,0	16,7	26,7	53,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 004 A - Noordstraat 35
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
004_A	Noordstraat 35	1,50	38,4	17,8	13,5	38,4	59,3
Groep	shovel-buiten		38,3	--	--	38,3	55,9
heftruck	vorkheftruck	1,50	20,1	--	--	20,1	41,6
Sh	shovel route naar veld	1,50	16,6	--	--	16,6	52,7
Vrl	Vrachtwagens	1,20	15,4	17,0	12,8	22,8	53,6
B	Busjes/personenauto's	0,75	10,6	10,0	5,7	15,7	43,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 001 B - Noordstraat 29 -achtergevel-
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_B	Noordstraat 29 -achtergevel-	5,00	39,2	23,6	19,3	39,2	61,1
Vrl	Vrachtwagens	1,20	21,6	23,2	18,9	28,9	56,2
B	Busjes/personenauto's	0,75	13,9	13,3	9,0	19,0	44,6
Groep	shovel-buiten		38,5	--	--	38,5	55,1
heftruck	vorkheftruck	1,50	29,7	--	--	29,7	48,0
Sh	shovel route naar veld	1,50	23,9	--	--	23,9	56,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 002 B - Noordstraat 29 -zijgevel-
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
002_B	Noordstraat 29 -zijgevel-	5,00	39,0	28,6	24,3	39,0	63,3
Vrl	Vrachtwagens	1,20	26,0	27,6	23,3	33,3	60,6
B	Busjes/personenauto's	0,75	22,4	21,7	17,5	27,5	52,6
Groep	shovel-buiten		37,6	--	--	37,6	54,1
heftruck	vorkheftruck	1,50	31,5	--	--	31,5	49,7
Sh	shovel route naar veld	1,50	24,3	--	--	24,3	56,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 003 B - Noordstraat 70
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
003_B	Noordstraat 70	5,00	42,8	33,1	28,8	42,8	68,0
Vrl	Vrachtwagens	1,20	31,0	32,6	28,3	38,3	65,3
B	Busjes/personenauto's	0,75	24,5	23,9	19,7	29,7	54,0
Groep	shovel-buiten		41,1	--	--	41,1	57,1
heftruck	vorkheftruck	1,50	35,6	--	--	35,6	53,3
Sh	shovel route naar veld	1,50	30,5	--	--	30,5	63,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAr,LT- RBS
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 004 B - Noordstraat 35
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
004_B	Noordstraat 35	5,00	38,5	17,1	12,8	38,5	58,1
Vrl	Vrachtwagens	1,20	14,8	16,4	12,2	22,2	52,3
B	Busjes/personenauto's	0,75	9,2	8,6	4,3	14,3	41,8
Groep	shovel-buiten		38,4	--	--	38,4	55,1
heftruck	vorkheftruck	1,50	18,1	--	--	18,1	39,0
Sh	shovel route naar veld	1,50	15,9	--	--	15,9	51,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3b : Rekenresultaten L_{Amax}

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAmax- RBS
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Noordstraat 29 -achtergevel-	1,50	54,5	52,3	52,3
001_B	Noordstraat 29 -achtergevel-	5,00	57,4	55,2	55,2
002_A	Noordstraat 29 -zijgevel-	1,50	55,8	53,6	53,6
002_B	Noordstraat 29 -zijgevel-	5,00	58,7	56,5	56,5
003_A	Noordstraat 70	1,50	59,7	57,0	57,0
003_B	Noordstraat 70	5,00	62,8	60,0	60,0
004_A	Noordstraat 35	1,50	48,6	45,1	45,1
004_B	Noordstraat 35	5,00	49,0	44,1	44,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAmax- RBS
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 001 A - Noordstraat 29 -achtergevel-
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Noordstraat 29 -achtergevel-	1,50	54,5	52,3	52,3
Sh	shovel route naar veld	1,50	54,5	--	--
heftruck	vorkheftruck	1,50	54,0	--	--
Vr1	Vrachtwagens	1,20	52,3	52,3	52,3
B	Busjes/personenauto's	0,75	44,2	44,2	44,2
Groep	shovel-buiten		41,8	--	--
piek	piek vrachtwagen	1,20	33,4	33,4	33,4
LAmax	(hoofdgroep)		54,5	52,3	52,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAmax- RBS
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 002 A - Noordstraat 29 -zijgevel-
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_A	Noordstraat 29 -zijgevel-	1,50	55,8	53,6	53,6
heftruck	vorkheftruck	1,50	55,8	--	--
Sh	shovel route naar veld	1,50	54,6	--	--
piek	piek vrachtwagen	1,20	53,6	53,6	53,6
Vrl	Vrachtwagens	1,20	53,2	53,2	53,2
B	Busjes/personenauto's	0,75	47,9	47,9	47,9
Groep	shovel-buiten		45,3	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		55,8	53,6	53,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAmax- RBS
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 003 A - Noordstraat 70
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_A	Noordstraat 70	1,50	59,7	57,0	57,0
heftruck	vorkheftruck	1,50	59,7	--	--
Sh	shovel route naar veld	1,50	58,8	--	--
piek	piek vrachtwagen	1,20	57,0	57,0	57,0
Vrl	Vrachtwagens	1,20	56,5	56,5	56,5
Groep	shovel-buiten		52,0	--	--
B	Busjes/personenauto's	0,75	49,8	49,8	49,8
LAmax	(hoofdgroep)		59,7	57,0	57,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAmax- RBS
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 004 A - Noordstraat 35
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004_A	Noordstraat 35	1,50	48,6	45,1	45,1
Groep	shovel-buiten		48,6	--	--
Sh	shovel route naar veld	1,50	47,4	--	--
heftruck	vorkheftruck	1,50	47,2	--	--
Vrl	Vrachtwagens	1,20	45,1	45,1	45,1
piek	piek vrachtwagen	1,20	44,2	44,2	44,2
B	Busjes/personenauto's	0,75	38,6	38,6	38,6
LAmax	(hoofdgroep)		48,6	45,1	45,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAmax- RBS
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 001 B - Noordstraat 29 -achtergevel-
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_B	Noordstraat 29 -achtergevel-	5,00	57,4	55,2	55,2
Vrl	Vrachtwagens	1,20	55,2	55,2	55,2
B	Busjes/personenauto's	0,75	46,7	46,7	46,7
piek	piek vrachtwagen	1,20	36,2	36,2	36,2
Groep	shovel-buiten		49,0	--	--
heftruck	vorkheftruck	1,50	56,8	--	--
Sh	shovel route naar veld	1,50	57,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		57,4	55,2	55,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAmax- RBS
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 002 B - Noordstraat 29 -zijgevel-
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_B	Noordstraat 29 -zijgevel-	5,00	58,7	56,5	56,5
piek	piek vrachtwagen	1,20	56,5	56,5	56,5
Vr1	Vrachtwagens	1,20	56,2	56,2	56,2
B	Busjes/personenauto's	0,75	50,5	50,5	50,5
Groep	shovel-buiten		47,6	--	--
heftruck	vorkheftruck	1,50	58,7	--	--
Sh	shovel route naar veld	1,50	57,7	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		58,7	56,5	56,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAmax- RBS
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 003 B - Noordstraat 70
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_B	Noordstraat 70	5,00	62,8	60,0	60,0
piek	piek vrachtwagen	1,20	60,0	60,0	60,0
Vrl	Vrachtwagens	1,20	59,6	59,6	59,6
B	Busjes/personenauto's	0,75	53,0	53,0	53,0
Groep	shovel-buiten		54,0	--	--
heftruck	vorkheftruck	1,50	62,8	--	--
Sh	shovel route naar veld	1,50	61,8	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		62,8	60,0	60,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder -LAmax- RBS
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 004 B - Noordstraat 35
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004_B	Noordstraat 35	5,00	49,0	44,1	44,1
Vrl	Vrachtwagens	1,20	44,1	44,1	44,1
piek	piek vrachtwagen	1,20	42,9	42,9	42,9
B	Busjes/personenauto's	0,75	37,6	37,6	37,6
Groep	shovel-buiten		49,0	--	--
heftruck	vorkheftruck	1,50	45,3	--	--
Sh	shovel route naar veld	1,50	46,2	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		49,0	44,1	44,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3c : Rekenresultaten indirecte hinder

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	Noordstraat 29	1,50	35,0	36,2	31,9	41,9	73,6
001_B	Noordstraat 29	5,00	35,9	37,1	32,8	42,8	73,9
002_A	Noordstraat 70	1,50	36,2	37,4	33,2	43,2	74,6
002_B	Noordstraat 70	5,00	36,9	38,1	33,9	43,9	74,8
003_A	Noordstraat 35	1,50	29,3	30,5	26,2	36,2	69,8
003_B	Noordstraat 35	5,00	31,7	32,9	28,6	38,6	70,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen