

Harderwijkerweg 57





Inhoudsopgave

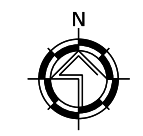
1. Inrichtingsplan
2. Akoestisch onderzoek

1. Inrichtingsplan



LEGENDA

-  bestaande beplanting
-  nieuwe beplanting
-  haag
-  bebouwing



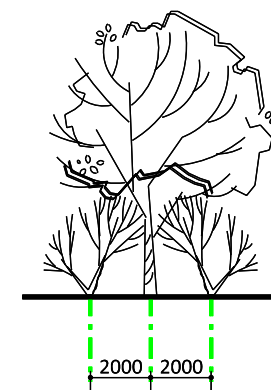
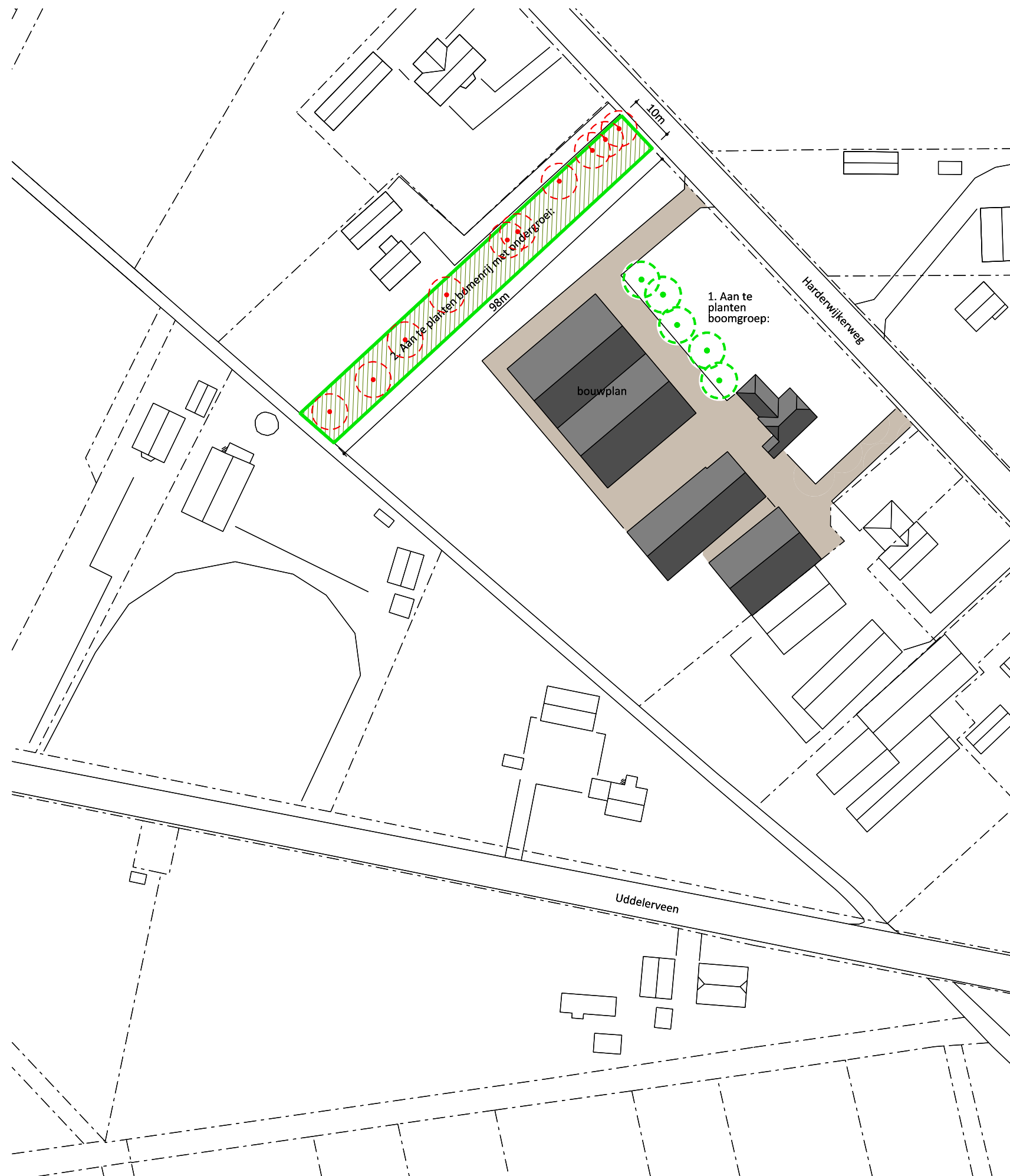
0m  50m


VANWESTREENEN

<p>PROJECT: Het oprichten van een stal/bedrijfsruimte</p> <p>OPDRACHTGEVER: Dhr. H. Bronkhorst Harderwijkerweg 57 3888 LP Uddel</p> <p>LOCATIE: Harderwijkerweg 57 te Uddel</p>	<p>SCHAAL: 1:1000</p> <p>GETEKEND: MK</p> <p>FORMAAT: A3</p> <p>DATUM: 15/03/2013</p> <p>WIJZIGING: 15/04/2013</p>
<p>ONDERDEEL: landschappelijke inpassing maten voor de uitvoering in het werk controleren</p>	<p>PROJECTNUMMER: OV-BRONK16 Blad 1 van 2</p>

Van Westreenen Adviseurs
 Anthonie Fokkerstraat 1a
 3772 MP Barneveld
 T: (0342) 47 42 55
 F: (0342) 47 42 81
 E: info@vanwestreenen.nl

Varsveldseweg 65d
 7131 JA Lichtenvoorde
 T: (0544) 37 97 37
 F: (0544) 37 83 64
 E: info@vanwestreenen.nl



DOORSNEDE BOMENRIJ (2)

BEPLANTINGSPLAN

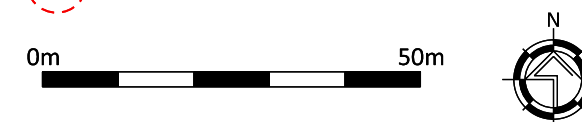
1. Aan te planten boomgroep:		
- Quercus robur (zomereik)	14/16	2 st
- Fraxinus excelsior (es)	14/16	3 st
2. Aan te planten bomenrij met ondergroei:		
* plantafstand 2x2 meter		
- Quercus robur (zomereik)	14/16	20 st
- Fraxinus excelsior (es)	14/16	12 st
- Fagus sylvatica (beuk)	14/16	20 st
- Amelancier lamarckii (krentenboompje)	80/100	40 st
- Viburnum opulus (Gelderse roos)	80/100	35 st
- Prunus spinosa (sleedoorn)	80/100	30 st
- Crataegus monogyna (meidoorn)	80/100	30 st
- Corylus avellana (hazelaar)	80/100	45 st

TOELICHTING

Ter plaatse van de aan te planten bomenrij (2) is reeds beplanting aanwezig. Deze bestaande beplanting bestaat uit enkele eiken en beuken en zal zo veel mogelijk gehandhaafd en in de nieuwe beplanting opgenomen worden. Ter verduidelijking is een foto van de bestaande situatie bijgevoegd.

LEGENDA

bestaande boom in te versterken bomenrij (2)



PROJECT:
Het oprichten van een stal/bedrijfsruimte

OPDRACHTGEVER:
Dhr. H. Bronkhorst
Harderijkerweg 57
3888 LP Uddel

LOCATIE: Harderijkerweg 57 te Uddel

ONDERDEEL:
beplantingsplan
maten voor de uitvoering in het werk controleren

SCHAAL: 1:1000

GETEKEND: MK

FORMAAT: A3

DATUM: 15/03/2013

WIJZIGING: 15/04/2013

PROJECTNUMMER:
OV-BRONK16
Blad 2 van 2

Van Westreenen Adviseurs
Anthonie Fokkerstraat 1a
3772 MP Barneveld
T: (0342) 47 42 55
F: (0342) 47 42 81
E: info@vanwestreenen.nl

Varsveldseweg 65d
7131 JA Lichtenvoorde
T: (0544) 37 97 37
F: (0544) 37 83 64
E: info@vanwestreenen.nl

2. Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek Harderwijkerweg 57 te Uddel

Datum 2 april 2013
Referentie 20130466-02

Referentie 20130466-02
Rapporttitel Akoestisch onderzoek Harderwijkerweg 57 te Uddel

Datum 2 april 2013

Opdrachtgever VanWestreenen BV
Anthonie Fokkerstraat 1A
3772 MP BARNEVELD

Contactpersoon De heer G. Nap

Behandeld door ir. E.H.J. Philippens
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Europalaan 18-18a
5232 BC 'S-HERTOGENBOSCH
Postbus 638
5201 AP 'S-HERTOGENBOSCH
Telefoon 073-7517900
Fax 073-7517901

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Beschrijving voornemen	5
3	Toetsing	7
4	Rekenmodel	8
4.1	Gehanteerde meet- en rekenmethoden	8
4.2	Bodemvlakken, schermen en gebouwen	8
4.3	Rekenpunten	8
4.4	Geluidbronnen - inrichting	8
5	Rekenresultaten en toetsing	11
5.1	Directe hinder	11
5.1.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	11
5.1.2	Maximale geluidniveaus (L_{Amax})	12
5.2	Indirecte hinder: verkeersaantrekkende werking	13
6	Conclusie	14

Figuren

Figuur 1	Situering perceel ten opzichte van woningen
Figuur 2	Overzicht bedrijfsterrein
Figuur 3	Overzicht rekenmodel met ingevoerde objecten, schermen en bodemvlakken
Figuur 4	Overzicht rekenmodel met positie rekenpunten
Figuur 5a	Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen voorgenumen wijziging
Figuur 5b1	Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen – bestaand
Figuur 5b2	Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen – bestaand
Figuur 5b3	Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen – bestaand
Figuur 5b4	Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen – bestaand
Figuur 5b5	Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen – bestaand
Figuur 5b6	Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen – bestaand
Figuur 6	Rekenmodel voor indirecte hinder

Bijlagen

Bijlage I

Bijlage I-1	Bronsterkteberekeningen
-------------	-------------------------

Bijlage II

Bijlage II-1	Invoergegevens rekenmodel $L_{Ar,LT}$
--------------	---------------------------------------

Bijlage III

Bijlage III-1	Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$
---------------	-----------------------------

Bijlage IV

Bijlage IV-1	Invoergegevens rekenmodel L_{Amax}
--------------	--------------------------------------

Bijlage V

Bijlage V-1	Rekenresultaten L_{Amax}
-------------	----------------------------

Bijlage VI

Bijlage VI-1	Rekenresultaten indirecte hinder
--------------	----------------------------------

1 Inleiding

In opdracht van VanWestreenen BV is een geluidonderzoek uitgevoerd voor de locatie Harderwijkerweg 57 te Uddel. Dit in verband met het voornemen om op het genoemde perceel een agrarisch hufbedrijf dat gespecialiseerd is in roldeuren, windbreekgaas en dak- en wandbeplating naast het bestaande agrarische bedrijf met vleeskalveren te realiseren. Door de omgevingsdienst Veluwe IJssel is in opdracht van gemeente Apeldoorn een QuickScan uitgevoerd. Uit de QuickScan blijkt dat er woningen van derden zijn gelegen binnen een afstand van 50 meter tot de erfgrans van het perceel (zie figuur 1). Volgens de VNG-publicatie "bedrijven en milieuzonering" dient voor een bedrijvigheid met SBI-code 2008 251.1a: constructiewerkplaats gesloten gebouw met p.o < 200 m² een afstand van 50 meter te worden aangehouden tot woningen van derden. Hierbij wordt de afstand bepaald door het milieuhinderaspect geluid. Verzocht wordt een nader onderzoek naar de werkelijk te verwachten geluidniveaus uit te voeren.

In het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' dient vastgesteld te worden of:

- ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen geen ontoelaatbare geluidhinder ontstaat door de voorgenomen activiteiten op het perceel Harderwijkerweg 57.

Om deze vraag te kunnen beantwoorden, is de geluidbelasting in het plangebied onderzocht en beoordeeld volgens de systematiek van de VNG publicatie bedrijven en milieuzonering' (2009). De publicatie geeft richtwaarden voor de onderlinge afstand tussen woningen en bedrijven. Het gebied binnen de richtwaarden is het zogenaamde 'aandachtsgebied'. Binnen de aandachtsgebieden kan niet zondermeer aangenomen worden dat er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening' en dient dit nader onderzocht te worden. De nu voorliggende rapportage voorziet hierin.

2 Beschrijving voornemen

Binnen het perceel Harderwijkerweg 57 te Uddel is sprake van de volgende activiteiten in de nieuwe situatie:

- 1 bedrijfswoning;
- gebouw B en C betreffende 2 stallen met vleeskalveren;
- gebouw D bestaande uit een stal met rundvee, werkplaats en berging;
- een kuilvoeropslagplaat (mais), een mestkelder en een vaste mestopslag.

In gebouw D zijn nevenactiviteiten voorzien. Hier worden terrasschermen, uitvalschermen, screens, markiezen, rolluiken, horren en garagedeuren geassembleerd. Voor de aanvoer van materialen en toebehoren dient rekening te worden gehouden met maximaal 2 transporten in de dagperiode (2 keer per week). Het lossen neemt in totaal 1 uur in de dagperiode in beslag. Voor de afvoer van producten dient eveneens rekening te worden gehouden met maximaal 2 transporten per dag. Ook het laden van product neemt in totaal 1 uur in de dagperiode in beslag. Volgens opgave wordt rekening gehouden dat in de werkplaats gedurende 8 uur in de dagperiode sprake is van een relevante geluidemissie in de vorm van het gebruik van bewerkingen van hout, aluminium etc.

Door het bedrijf is aangegeven dat bij de vleeskalverhouderij sprake is van de volgende relevante activiteiten:

- Aanvoer bulkvoer (1 maal per week): de bulkwagen rijdt overdag naar de silo's en lost hier het voer middels een op de vrachtwagen geplaatste compressor. De lostijd bedraagt daarbij maximaal ½ uur;
- Afvoer kadavers: De vrachtwagen van derden laad de kadavers vanuit de opslag vanaf de openbare weg. Het laden neemt circa 5 minuten in beslag;
- Afvoer vaste mest (2 keer per jaar): De afvoer middels één vrachtwagen geschiedt tijdens de dagperiode (10 minuten laden);
- Afvoer drijfmest (1 maal per maand): De drijfmest uit de mestkelder wordt overdag opgepompt waarbij het oppompen circa 0.5 uur in beslag neemt;
- Aanvoer kuilvoer (2 maal per jaar): bij het inkuilen van mais is sprake van circa 3 transporten van en naar de opslag. Het inkuilen met behulp van de shovel neemt effectief in totaal 1 uur in beslag;
- Aanvoer vee: het vee kan zowel in de dag-, avond- als nachtperiode worden aangevoerd doch hoofdzakelijk in de dagperiode¹. Het lossen neemt in totaal 1 uur in beslag. Daarbij is sprake van 3 veewagens in de dagperiode;
- Afvoer vee: het laden van vee neemt in totaal 1 uur in beslag en kan zowel in de dag- als de nachtperiode plaatsvinden¹. Tijdens de dagperiode is sprake van 2 veewagens die van en naar de stallen rijden.

Uit bovenstaande blijkt dat over het terrein sprake is van de transportbewegingen zoals genoemd in tabel 2.1.

¹ De aan- en afvoer van vee buiten de dagperiode (07.00-19.00 uur) wordt als onderdeel van de incidentele bedrijfssituatie beschouwd.

Tabel 2.1: overzicht aantal voertuigen per etmaal

Voertuig	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Vrachtauto's nevenactiviteiten	4	--	--
Vrachtauto's agrarisch	8	--	--
Tractoren	3	--	--
personenauto	4	--	--

Figuur 2 geeft een overzicht van de mogelijke nieuwe indeling van het inrichtingsterrein.

3 Toetsing

In de VNG-publicatie is aangegeven op welke wijze de toetsing op het aspect geluid dient plaats te vinden, indien niet aan de richtafstand voldaan wordt:

1. Het realiseren van bedrijvigheden op kortere afstand van de woningen dan de richtafstanden is mogelijk indien de geluidbelasting ter plaatse van de woningen voldoet aan de richtwaarde uit tabel 3.1;
2. Wanneer bij stap 1 niet aan de richtwaarden voldaan kan worden, dan kan de gemeente ter plaatse van de woningen een hogere geluidbelasting toestaan tot de grenswaarden uit tabel 3.1. wanneer maatregelen om de geluidbelasting te verlagen niet wenselijk, of haalbaar zijn.

Uit de QuickScan van de omgevingsdienst blijkt het gebied wordt gekarakteriseerd als "landelijk gebied met verspreid liggende woningen en bedrijvigheid" of een rustige woonwijk/rustig buitengebied. De voor dit type gebied aanbevolen richt- en grenswaarden zijn opgenomen in tabel 3.1.

Tabel 3.1: 'rustige woonwijk' - richt- en grenswaarden in dB(A)

Beoordelingsgrootheid	Richtwaarde	Grenswaarde
	Dag/avond/nacht	Dag/avond/nacht
Directe hinder		
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)	45/40/35 dB(A)	50/45/40 dB(A)
Maximale geluidniveau ($L_{A,max}$)	65/60/55 dB(A)	70*/65/60 dB(A)
Indirecte hinder		
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)	50/45/40 dB(A)	50/45/40 dB(A)

* exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer

De mogelijk indirecte hinder wordt daarbij berekend en getoetst volgens de systematiek van de 'Circulaire Indirecte Hinder' (1996).

4 Rekenmodel

4.1 Gehanteerde meet- en rekenmethoden

De geluidvermogenenniveaus van de geluidbronnen zijn bepaald op basis van meetresultaten bij vergelijkbare inrichtingen, bureau-ervaringscijfers en gegevens van leveranciers.

De berekeningen van de bronsterkten zijn uitgevoerd in overeenstemming met de specialistische methoden uit de 'Handleiding'. De berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenpakket Geomilieu V2.13.

4.2 Bodemvlakken, schermen en gebouwen

De in het rekenmodel opgenomen bodemvlakken, geluidschermen en gebouwen zijn weergegeven in figuur 3. Voor een overzicht van de invoergegevens wordt verwezen naar bijlage II-1.

Buiten de ingevoerde harde en geluidreflecterende bodemvlakken is gerekend met een volledig geluidabsorberende bodem (bodemfactor 1).

4.3 Rekenpunten

De geluidbijdrage vanwege de inrichting is bepaald op de gevels van de woningen. In overeenstemming met de aanbevelingen uit de 'Handleiding Industrielawaai en Vergunningverlening' (1999) is voor de dagperiode een beoordelingshoogte van 1.5 meter en voor de avond- en nachtperiode 5 meter gehanteerd. In de rekenresultaten zijn de gevelreflecties niet meegenomen (op de gevels invallende geluidniveaus). De positie van de rekenpunten is weergegeven in figuur 4.

4.4 Geluidbronnen - inrichting

Voor een rustig over het terrein rijdende vrachtauto, bestelbus en personenauto zijn op basis van eigen ervaringscijfers en literatuurgegevens de volgende bronsterktes aangehouden.

- Vrachtauto : 102 dB(A);
- Tractor : 104 dB(A);
- Personenauto : 85 dB(A).

Voor de hierboven genoemde voertuigen zijn in het rekenmodel de volledige rijroutes opgenomen waarbij een gemiddelde rijsnelheid van 10 km/uur is aangehouden.

Het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) heeft in maart 1996 onderzoek laten verrichten naar de geluiduitstraling van activiteiten op agrarische bedrijven. Dit onderzoek is samengevat in de publicatie 'Onderzoek naar de geluidemissie van enkele agrarische bedrijven en bedrijfheden'.

Uit de publicatie blijkt dat door het verladen van (slacht)vee op 25 meter afstand een equivalent geluidrukniveau van 59 dB(A) ontstaat, waarbij de motor van de veewagen is uitgeschakeld. Het maximaal gemeten geluidniveau bedraagt 78 dB(A). Hieruit volgt een emissierelevante bronsterkte van gemiddeld 95 dB(A). De maximale bronsterkte is 114 dB(A).

Het kan voorkomen dat het laden, en het lossen van de kalveren op één dag plaats vindt. De totale bedrijfstijd voor het laden en lossen is in het rekenmodel evenredig verdeeld over drie geluidbronnen.

Voor de shovel bij de inkuilplaats is een gemiddeld bronvermogen van 102 dB(A) gehanteerd. Het maximale bronvermogen bedraagt 110 dB(A).

Volgens opgave van de eigenaar wordt de aanwezige tractor binnen het inrichtingsterrein niet gebruikt.

Voor het lossen van bulkvoer door middel van een, op de vrachtauto opgestelde, compressor is een bronsterkte van 103 dB(A) aangehouden op basis van eigen ervaringscijfers.

Het oppompen van mest resulteert volgens de VROM-publicatie op 7 meter afstand in een gemiddeld geluidniveau van 81 dB(A) en een maximum van 89 dB(A). In het rekenmodel is een gemiddelde bronsterkte van 106 dB(A) en een maximale bronsterkte van 114 dB(A) voor deze activiteit opgenomen.

Voor het laden van kadavers is in het rekenmodel een geluidbron opgenomen met een gemiddeld bronvermogen van 105 dB(A) en een piekbronsterkte van 110 dB(A) (vrachtauto met verhoogd toerental).

Bij het lossen of laden van een vrachtwagen nabij de poort van de nieuwe hal voor nevenactiviteiten wordt gebruik gemaakt van een op de vrachtwagen aanwezige laad- of loskraan. Uit eigen geluidmetingen is gebleken dat deze geluidbron in een bronsterkte van 104 dB(A) resulteert.

De nevenactiviteiten betreffen metaal- en houtbewerkingen in pandig. Voor het gemiddelde geluidniveau in de werkplaats is 85 dB(A) aangehouden voor die dagen dat de hal intensief gebruik wordt. Op basis van dit gemiddelde geluidniveau en de gekozen gevel- en dakopbouw is de geluidstraling naar de omgeving berekend volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999). De bronsterkteberekening is opgenomen in bijlage I.

Tabel 4.1: overzicht puntbronnen (bronvermogens, bedrijfstijden of bedrijfsduurcorrectie)

Bronnr.	Bronomschrijving	Bedrijfstijden in uren			Bronvermogen in dB(A)	
		Dag	Avond	Nacht	Gemiddeld	maximaal
Vleeskalveren (bestaand)						
L02-L04	Verladen vleeskalveren	3x0.667	--	--	96	114
L01	Vullen voer silo met bulkvrachtauto	0,5	--	--	103	103
L05	Oppompen drijfmest	0,5	--	--	106	114
L10	Verladen vaste mest	0,16	--	--	102	110
L08	Inkuilen door shovel	1,0	--	--	102	110
L06	Laden kadavers	0,083	--	--	105	110

Bronnr.	Bronomschrijving	Bedrijfstijden in uren			Bronvermogen in dB(A)	
		Dag	Avond	Nacht	Gemiddeld	maximaal
Nevenactiviteiten (nieuw)						
L09	Lossen goederen	1			104	110
L07	Laden goederen	1	--	--	104	110
H01-H02	Lange gevel werkplaats	8	-	-	73	83
H03-H05	Korte gevels werkplaats	8	-	-	78	88
H07-H10	Dak werkplaats	8	-	-	77	87

(..) bedrijfstijd tijdens de incidentele bedrijfssituatie

Tabel 4.2: overzicht mobiele bronnen (bronvermogens en voertuigaantallen)

Bronnr.	Bronomschrijving	Voertuigaantallen			Bronvermogen in dB(A)	
		Dag	Avond	Nacht	Gemiddeld	maximaal
Mb01	Personenauto bezoekers	4	-	--	85	100
Mb02	Vrachtauto aanvoer bulkvoer	1	--	--	102	108
Mb03	Vrachtauto afvoer drijfmest	1	--	--	102	108
Mb04	Vrachtauto afvoer vaste mest	1	--	--	102	108
Mb05a/b	Vrachtauto aan- en afvoer materiaal	4	--	--	102	108
Mb06	Tractor inkuilen	3	--	--	104	109
Mb07	Vrachtauto aan- en afvoer vee	5	(2)	(3)	102	108

(..) aantallen tijdens incidentele bedrijfssituatie

De posities van de geluidbronnen zijn weergegeven in figuur 5.

Een volledig overzicht van de gehanteerde (spectrale) invoergegevens ten aanzien van de geluidbronnen is opgenomen in bijlage II ($L_{Ar,LT}$) en bijlage IV (L_{Amax}).

5 Rekenresultaten en toetsing

5.1 Directe hinder

In de navolgende paragrafen is een overzicht van de berekende geluidniveaus gegeven zoals deze op de waarneempunten ontstaan ten gevolge van de voorgenomen activiteiten binnen de grenzen van de inrichting.

De rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus vanwege de inrichting zijn respectievelijk opgenomen in bijlage III en V.

5.1.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

In tabel 5.1 zijn de rekenresultaten opgenomen zoals deze ter plaatse van de bestaande geluidgevoelige bestemmingen ontstaan ten gevolge van de voorgenomen activiteiten op het perceel Harderwijkerweg 57 onder maximaal representatieve bedrijfsomstandigheden. Daarbij is in de tabel tevens aangegeven welke geluidbijdrage ontstaan ten gevolge van alleen de voorgenomen wijziging (nevenactiviteiten) en vanwege alleen de installaties en activiteiten bij de bestaande stallen.

Tabel 5.1: berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]					
		Dag (07.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)		Nacht (23.00-07.00)	
		Berekend*	toetsing	berekend	toetsing	berekend	toetsing
Maximaal Representatieve Bedrijfssituatie							
01_A	Harderwijkerweg 55b	1.5	50/50/38	45 (50)			
01_B		5			--	40	--
02_A	Harderwijkerweg 58	1.5	49/45/47	45 (50)			
02_B		5			--	40	--
03_A	Harderwijkerweg 63	1.5	43/36/42	45 (50)			
03_B		5			--	40	--
04_A	Uddelerveen 40	1.5	50/50/30	45 (50)			
04_B		5			--	40	--
05_A	Uddelerveen 44	1.5	39/38/34	45 (50)			
05_B		5			--	40	--
06_A	Uddelerveen 46	1.5	37/36/32	45 (50)			
06_B		5			--	40	--

(..) grenswaarden

* ../.. = berekende bijdrage vanwege de totale inrichting/het bestaande deel/de voorgenomen uitbreiding

Uit de tabel blijkt dat in de bestaande situatie de richtwaarden bij drie woningen worden overschreden. De grenswaarden worden wel gerespecteerd. Verder blijkt dat de voorgenomen uitbreiding nauwelijks resulteert in een relevante bijdrage met uitzondering van de woningen aan de Harderwijkerweg 58 en 63. Ook in de nieuwe situatie kan voldaan worden aan de grenswaarden. Hierbij worden de geluidniveaus vooral bepaald door de laad- en losactiviteiten en de hiermee verbonden vervoersbewegingen. Daar hier al rekening is gehouden met een gunstige positie van de ontsluitingswegen ten opzichte van

woningen en de laatste stand der techniek is het niet mogelijk de geluidbijdrage nog verder te reduceren. Gezien de situatie (gebied met agrarische activiteiten) zijn de niveaus niet van dien aard dat sprake is van ontoelaatbare hinder.

5.1.2 Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

In tabel 5.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus op de beoordelingspunten samengevat. In de tabel zijn zowel de maximale geluidniveaus opgenomen zoals deze ontstaan in de nieuwe situatie als de maximale geluidniveaus zoals deze ten gevolge van de nevenactiviteiten zullen ontstaan.

Tabel 5.2: berekende maximale geluidniveaus

Beoordelingspunt		Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]					
		Dag (07.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)		Nacht (23.00-07.00)	
		berekend	toetsing	berekend	toetsing	Berekend	toetsing
Maximaal Representatieve Bedrijfsituatie							
01_A	Harderwijkerweg 55b	1.5	77/55	65 (70)			
01_B		5			--	60	--
02_A	Harderwijkerweg 58	1.5	70/61	65 (70)			
02_B		5			--	65	--
03_A	Harderwijkerweg 63	1.5	70/70	65 (70)			
03_B		5			--	65	--
04_A	Uddelerveen 40	1.5	70/56	65 (70)			
04_B		5			--	65	--
05_A	Uddelerveen 44	1.5	60/60	65 (70)			
05_B		5			--	65	--
06_A	Uddelerveen 46	1.5	57/57	65 (70)			
06_B		5			--	65	--

../.. = berekende maximale geluidniveaus ten gevolge van activiteiten behorende bij de huidige inrichting respectievelijk de voorgenomen wijziging

Uit de tabel blijkt dat in de huidige situatie de richtwaarden uit de VNG publicatie worden overschreden. De overschrijding wordt veroorzaakt door laad- en losactiviteiten alsmede hieraan verbonden transportbewegingen. Bij één woning wordt ook de grenswaarde overschreden door de huidige activiteiten. Dit komt door de korte afstand tussen de toegangsweg van en naar het bedrijf en deze woning van derden. De toegangsweg van en naar de voorgenomen wijziging (nevenactiviteiten) is verder van geluidgevoelige bestemmingen gelegen hierdoor kunnen de maximale geluidniveaus die ontstaan ten gevolge van de nieuwe activiteiten wel voldoen aan de grenswaarde.

5.2 Indirecte hinder: verkeersaantrekkende werking

Ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (verkeersaantrekkende werking) ondervinden de woningen gelegen aan de toegangsweg tot het inrichtingsterrein een geluidbelasting. In figuur 6 is het rekenmodel weergegeven waarmee de geluidbelasting vanwege het verkeer is berekend.

Uit de berekeningen (zie bijlage VI) blijkt dat het equivalente geluidniveau vanwege het verkeer van en naar de inrichting ter hoogte van alle woningen beduidend minder dan 50 dB(A) bedraagt. Dit betekent dat ter plaatse van alle woningen de in de VNG publicatie genoemde grenswaarde niet wordt overschreden. Conform de beoordelingssystematiek Circulaire is dan geen sprake van indirecte hinder.

6 Conclusie

Uit de eerste toetsing bleek dat de afstand tussen het perceel Harderwijkerweg 57 en de woningen van derden kleiner is dan de richtafstand van 50 meter behorende bij de activiteiten die men op het perceel wil uitvoeren. Een nadere analyse van de akoestische situatie ter plaatse was wenselijk om na te gaan of de voorgenomen situatie niet resulteert in ontoelaatbare hinder. Uit de analyse, berekeningen en toetsing volgens de VNG publicatie bedrijven en milieuzonering blijkt het volgende:

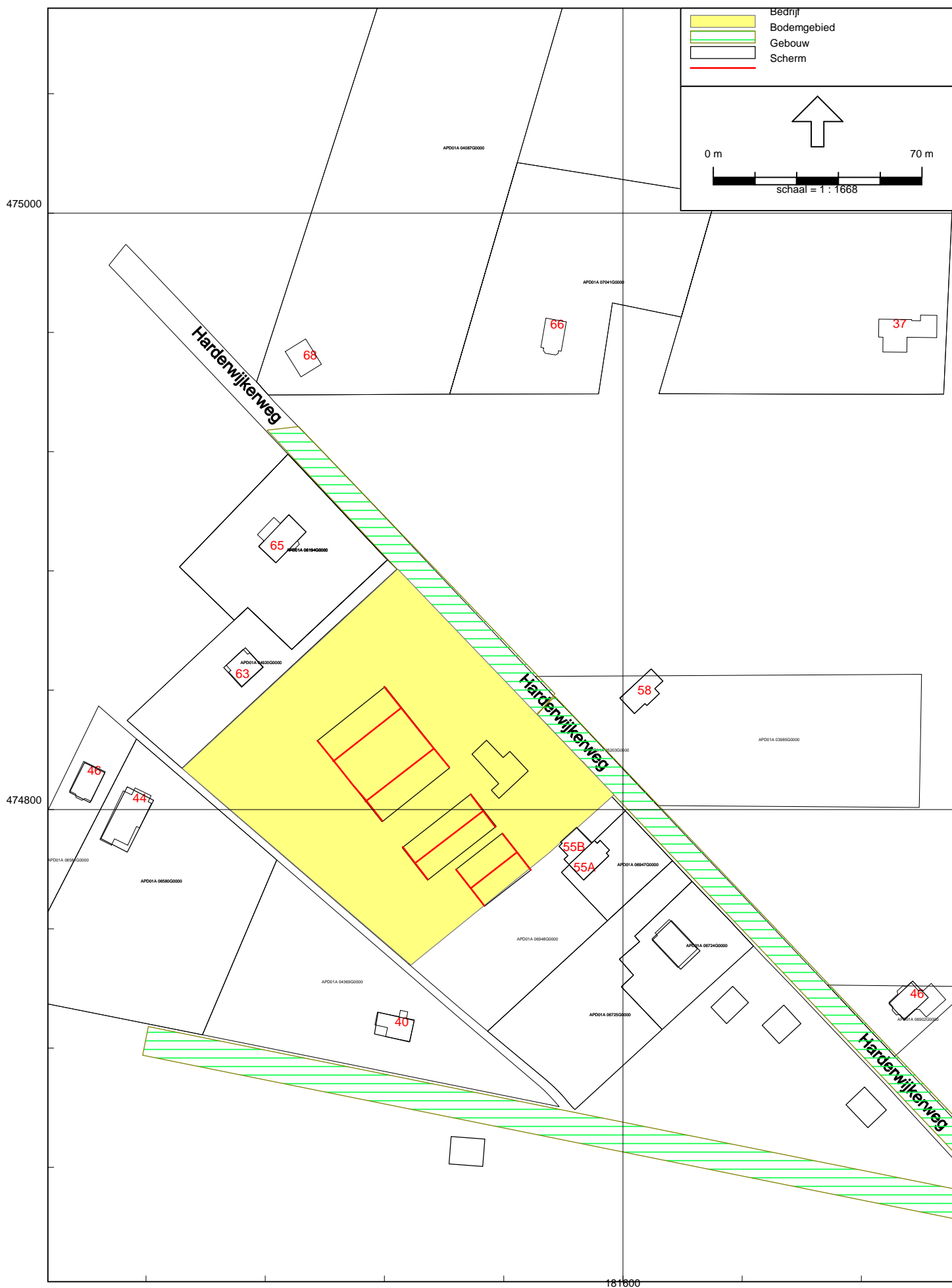
- Directe hinder:
 - o Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege alle activiteiten binnen het perceel, bedraagt ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen maximaal 50 dB(A) tijdens de dagperiode. Hiermee wordt de aanbevolen richtwaarde van 45 dB(A) voor een rustige woonwijk overschreden doch wordt wel voldaan aan de gestelde grenswaarde van 50 dB(A). De overschrijding van de richtwaarde kan acceptabel worden geacht daar deze overschrijding hoofdzakelijk wordt veroorzaakt door het bestaande agrarische bedrijf en niet door de voorgenomen nevenactiviteiten. Verder blijkt dat de overschrijding wordt veroorzaakt door geluidbronnen die niet iedere dag aanwezig zijn (laad- en losactiviteiten behorende bij agrarische activiteiten);
 - o Het maximale geluidniveau vanwege de nieuw te ontplooiën activiteiten binnen het perceel bedraagt ter plaatse van woningen van derden maximaal 70 dB(A). Alhoewel de richtwaarde wordt overschreden kan wel worden voldaan aan de grenswaarde. De overschrijding van de richtwaarde kan in deze situatie acceptabel worden geacht daar:
 - De maximale geluidniveaus worden bepaald door het verkeer van en naar de nieuwe hal waarbij de ontsluitingsweg zodanig is gepositioneerd dat de afstand tussen de woningen en het optrekkende verkeer het groots mogelijk is;
 - Zonder de verkeersveiligheid nadelig te beïnvloeden is het niet mogelijk de piekniveaus door geluidschermen te reduceren;
- Indirecte hinder
 - o Uit de berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van woningen vanwege het verkeer dat in de nieuwe situatie van en naar de inrichting rijdt beduidend lager zijn dan 50 dB(A). Volgens de VNG publicatie is er dan geen sprake van ontoelaatbare hinder.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

ir. E.H.J. Philippens
 Adviseur

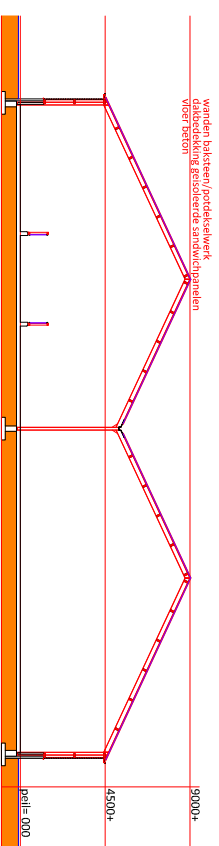
Figuren

Figuur 1	Situering perceel ten opzichte van woningen
Figuur 2	Overzicht bedrijfsterrein
Figuur 3	Overzicht rekenmodel met ingevoerde objecten, schermen en bodemvlakken
Figuur 4	Overzicht rekenmodel met positie rekenpunten
Figuur 5a	Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen voorgenoemen wijziging
Figuur 5b1	Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen – bestaand
Figuur 5b2	Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen – bestaand
Figuur 5b3	Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen – bestaand
Figuur 5b4	Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen – bestaand
Figuur 5b5	Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen – bestaand
Figuur 5b6	Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen – bestaand
Figuur 6	Rekenmodel voor indirecte hinder

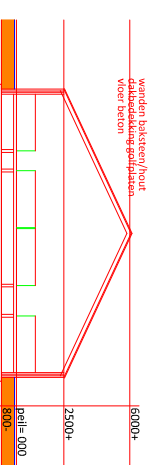


figuur 1: situering perceel ten opzichte van woningen

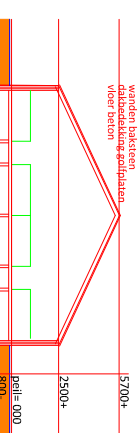
Doorsneden gebouwen



Doorsnede CC



Doorsnede BB



Doorsnede AA

Aan- en afvoerbewegingen

Symbol	omschrijving
	A-01 toeliefering, vervoer
	A-02 aan en afvoer vlieskalveren / rundvee
	A-03 afvoer mest
	A-04 aan en afvoer 1,5 v. neerwachtelieren

Gebouwen

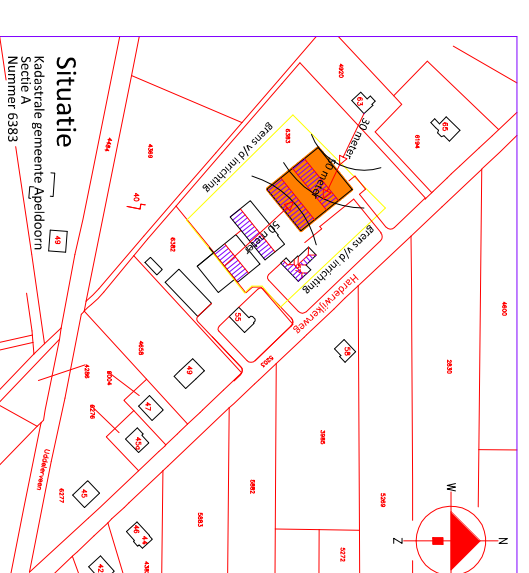
symbool	omschrijving	aantal dieren
A	bedrijfswooning	-
B	stal	134 st. vleeskalveren A 4.100
C	stal / werfplaats / bergring	136 st. vleeskalveren A 4.100
D	stal / werfplaats / bergring	100 st. overlg rundvee A7
E	kulivoeropslag	-

Legenda

symbool	omschrijving	aantal	ikw p.f.st.	eenheid
	medicijnkastje	2	2.2	8,5 ton
	lozevoersilo	1	0,55	4 ton
	CV-ketel	1	34,5	-
	handgereedschappen	1	4	-
	silagemachine	1	0,25	-
	trekker (diesel)	1	45,5	-
	boomzaai (terdina)	1	1,5	-
	drivak	1	-	750 liter
	emmerwasser	1	0,37	-
	buflernemmer met roerder	7	1,55	700 liter
	buflernemmer met roerder	8	1,55	700 liter
	overstortpomp	1	1,8	-
	hogedrukfretiger	1	8	-
	medicijnemmer met roerder	1	0,55	200 liter
	medicijnopomp	1	1,1	-
	medicijnopomp	1	1,1	-
	wegfemmer met roerder	1	2,2	700 liter
	verdelkast electra	1	-	-
	voercomputer	1	-	-
	medicijnkast	1	-	20 kg
	compressor	1	-	-
	koudwatervat op zolder	1	1,1	750 liter
	warmwatervat op zolder	1	-	1000 liter
	verdelkast electra	1	-	1500 liter
	verdelkast electra	1	-	-
	dampspomp in bron	1	-	-
	kastverkap	1	0,37	-
	reinigings-/fen ontsmettingsmiddelen	25	-	60 liter
	bestrijdingsmiddelencast	1	-	30 liter
	wetlank	1	-	21 m³
	wetlank	1	-	7 m³
	shovel	1	19	-



Harderwijkkerweg



Situatie

Keddestrale gemeente Apeldoorn
Harderwijkkerweg 57 re Uddel
Nummer 6383



PROJECT: nieuwbouw rundveestal aan de Harderwijkkerweg 57 re Uddel
OPDRACHTGEVER: Dhr. H. Bronkhorst
DATUM: 07/09/2013
LOCATIE: Harderwijkkerweg 57 re Uddel
SCHAAL: 1:100
GETEKEND: MK
FORMAAT: A1
WIJZIGING:
ONDERDEEL: OV-BRONCKE
PROJECTNUMMER: Bld 1 van 1

Van Wijstrennen Adviseurs
Antonius Fabrikstraat 1A
3722 AB Bovenkerk
F: 003231 47 42 88
E: info@vanwijstrennen.nl
Van Wijstrennen B&B
2131 BA Oudwijk
F: 003431 37 37 37
E: info@vanwijstrennen.nl



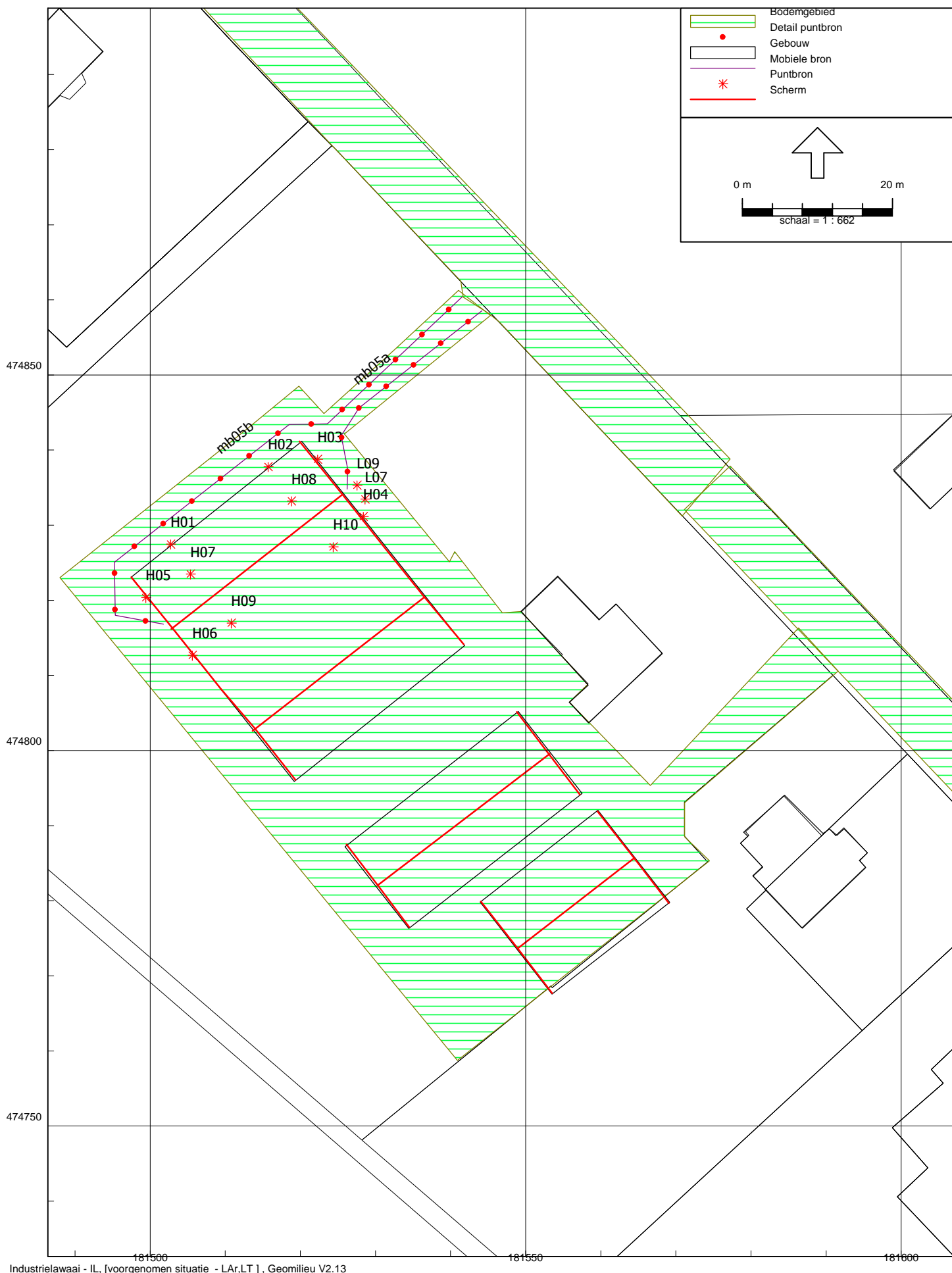
Industrielaawai - IL, [voorgenomen situatie - LAr,LT], Geomilieu V2.13

figuur 3: Overzicht rekenmodel met ingevoerde objecten, schermen en bodemvlakken



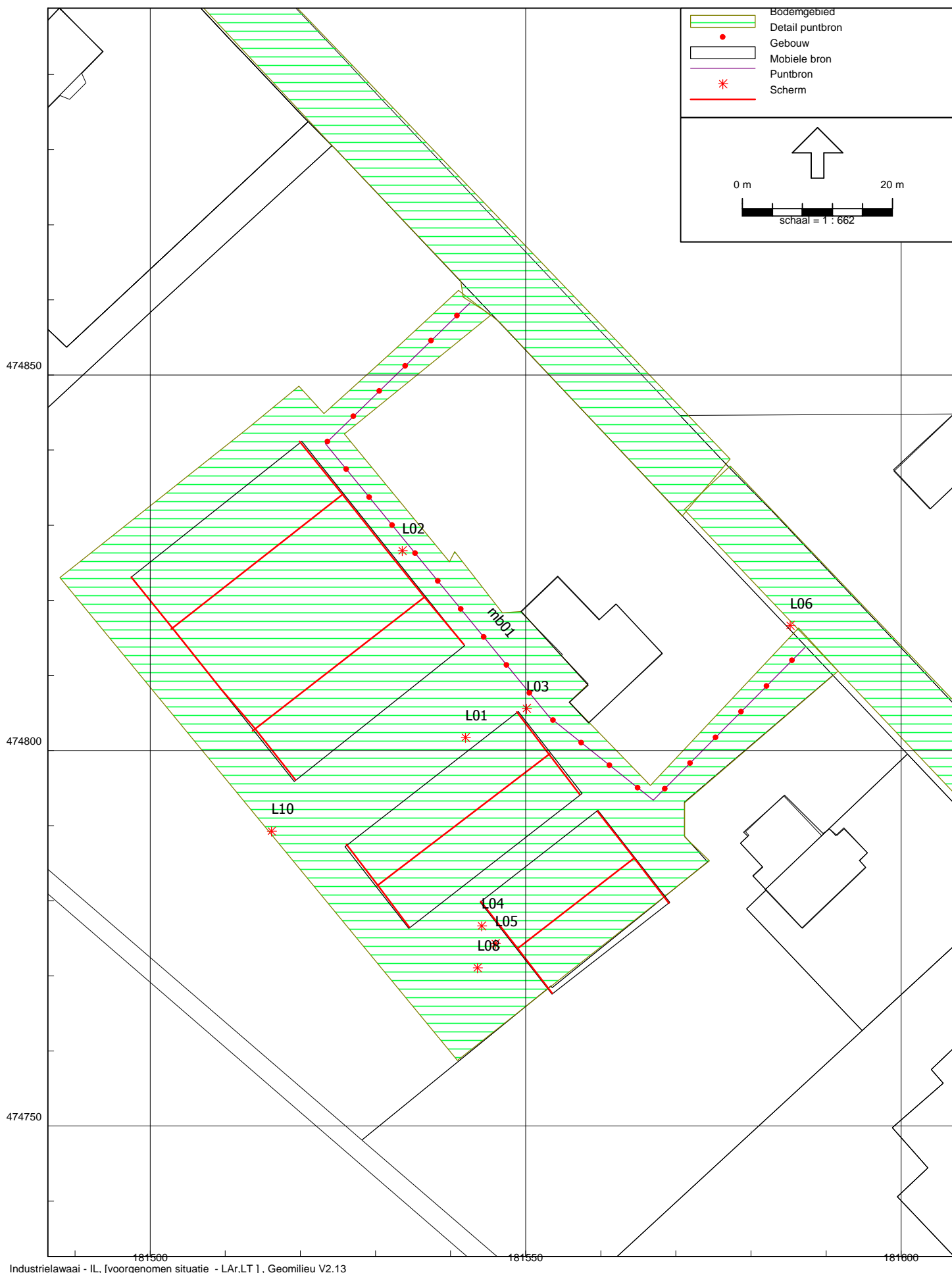
Industrielaai - IL, [voorgenomen situatie - LAr,LT], Geomilieu V2.13

figuur 4: Overzicht rekenmodel met positie rekenpunten



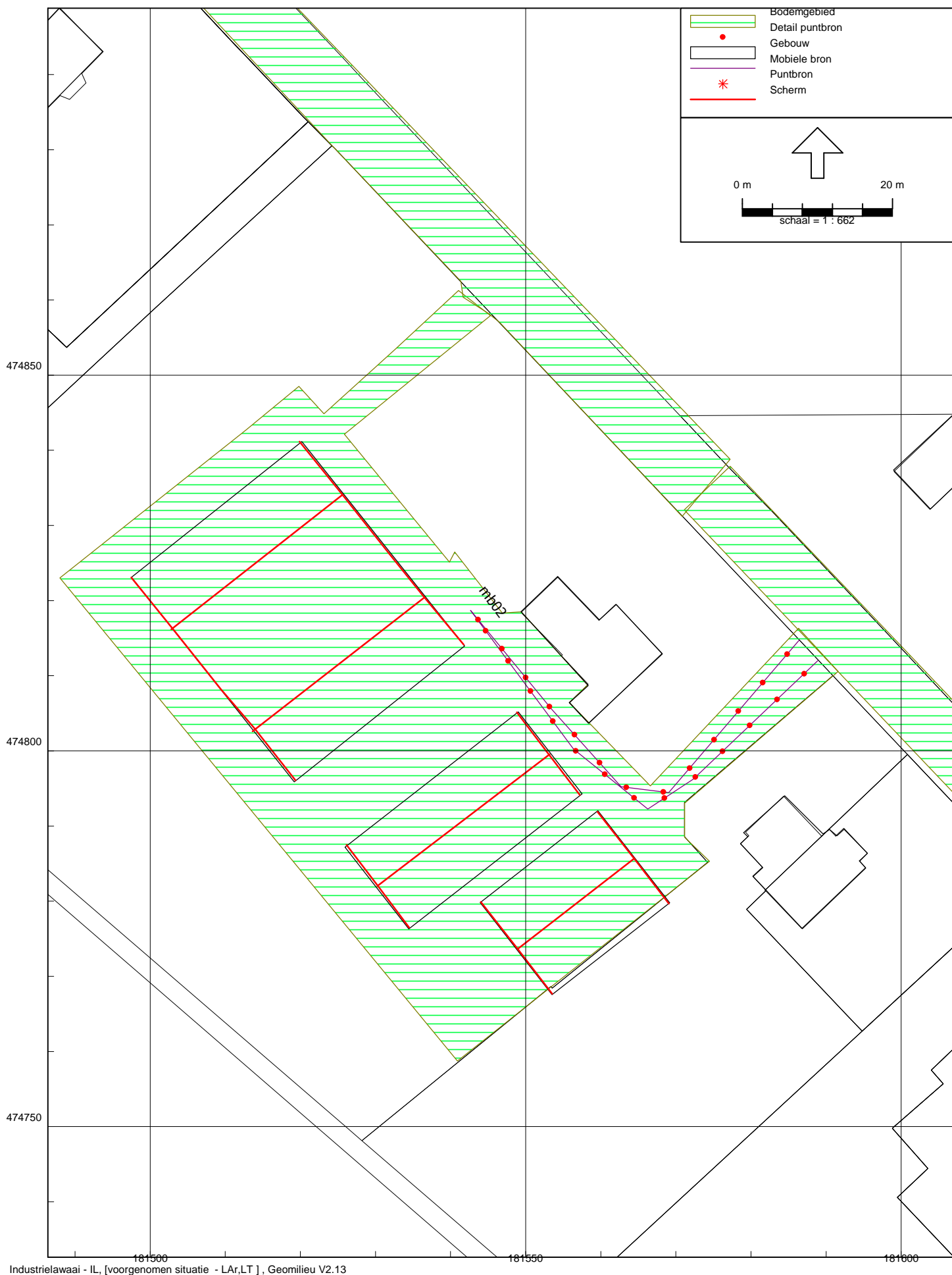
Industrielawaai - IL, [voorgenomen situatie - LAr,LT], Geomilieu V2.13

figuur 5a: Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen
voorgenomen wijziging

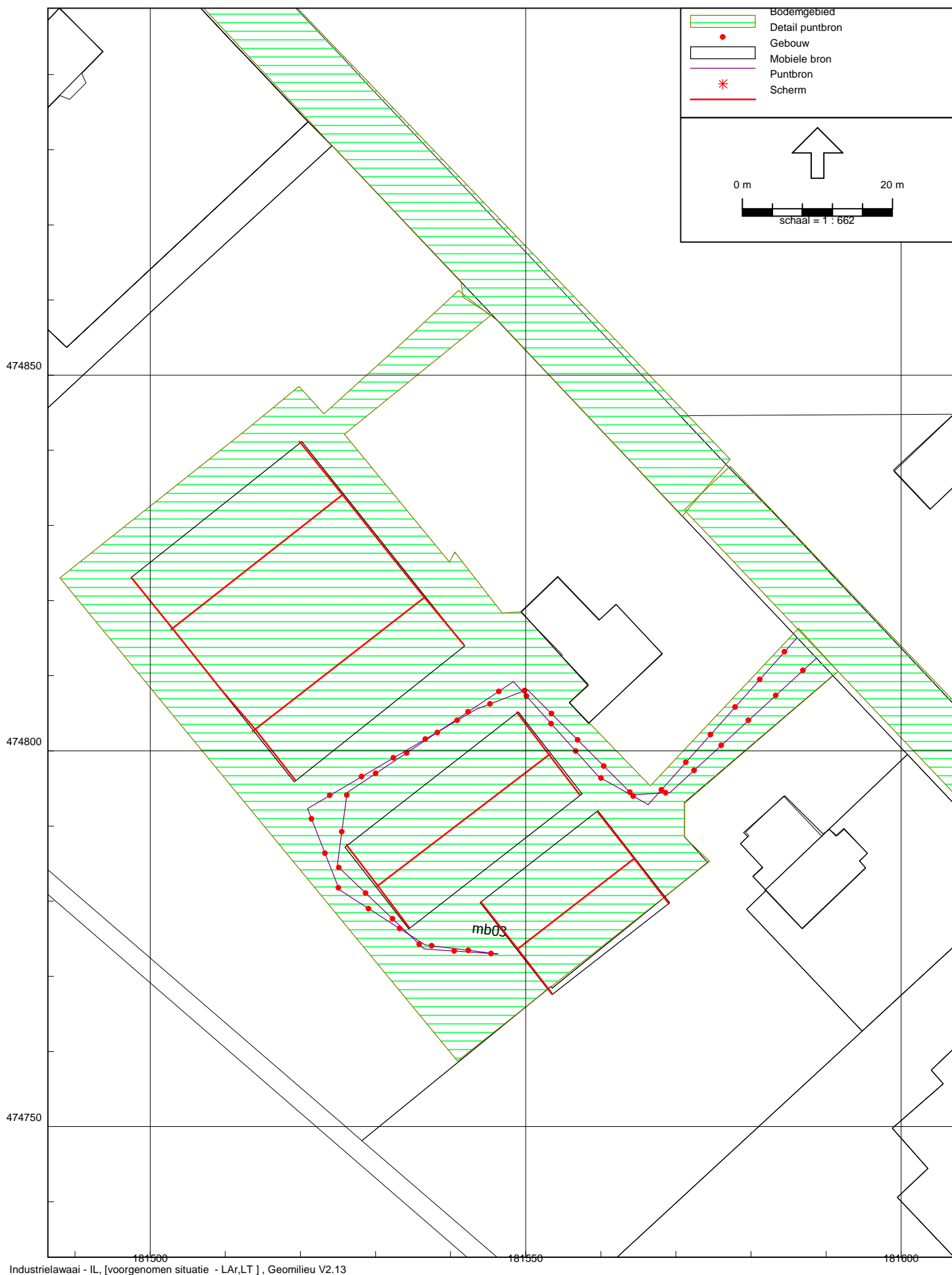


Industrielaai - IL, [voorgenomen situatie - LAr,LT], Geomilieu V2.13

figuur 5b1: Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen
bestand

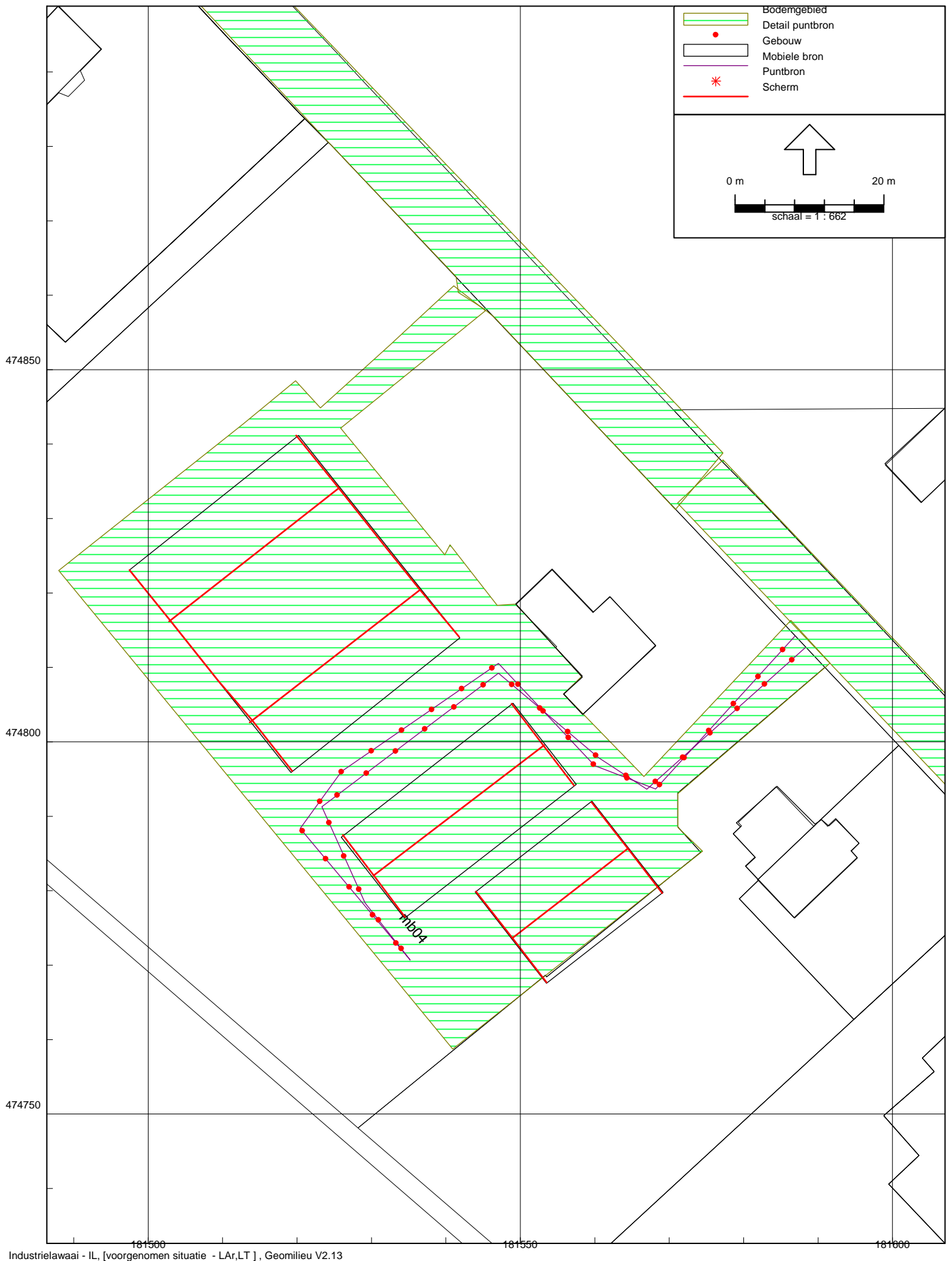


figuur 5b2: Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen
bestand



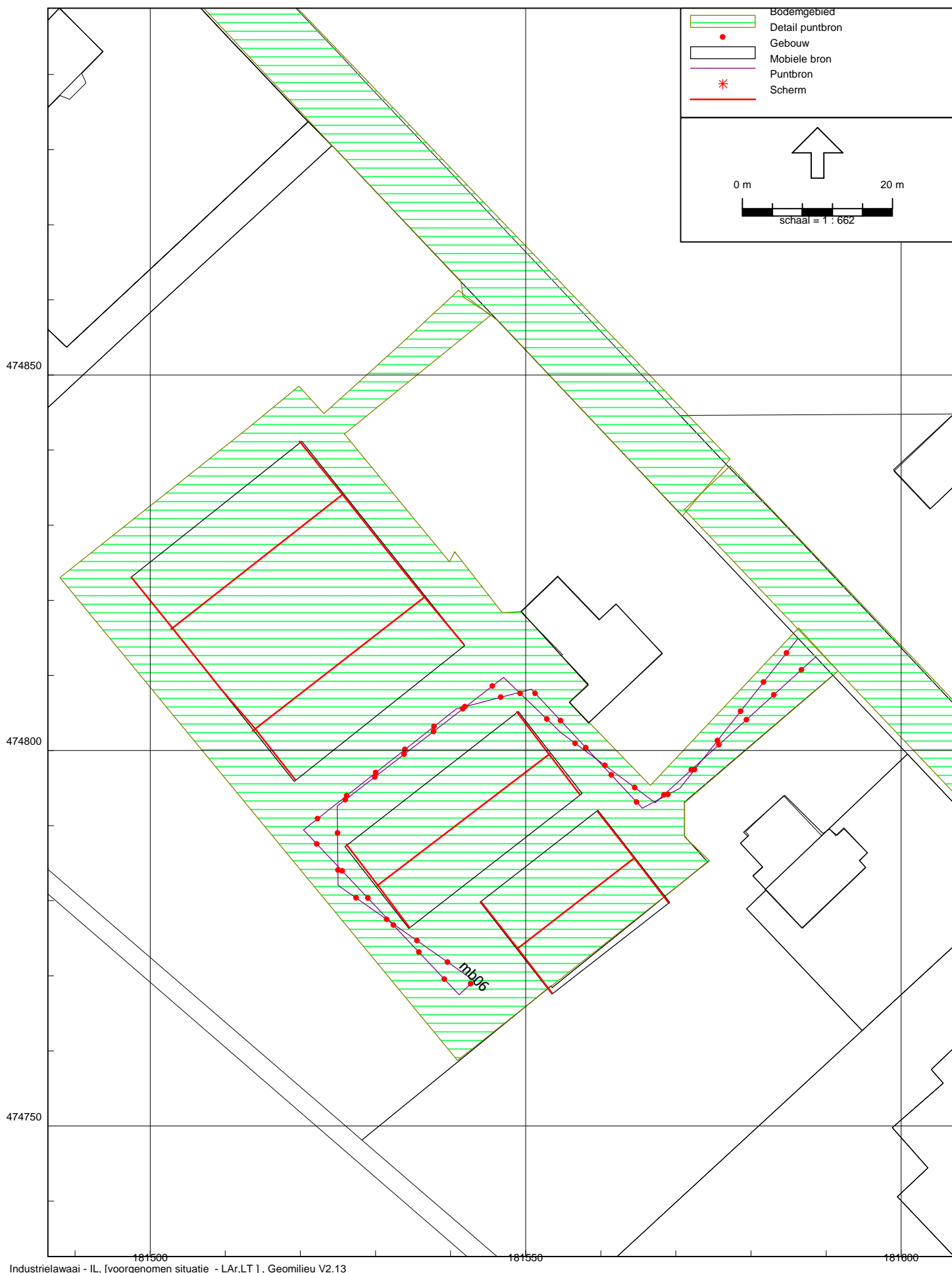
Industrielawaai - IL, [voorgenomen situatie - LAr,LT], Geomilieu V2.13

figuur 5b3: Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen
bestand



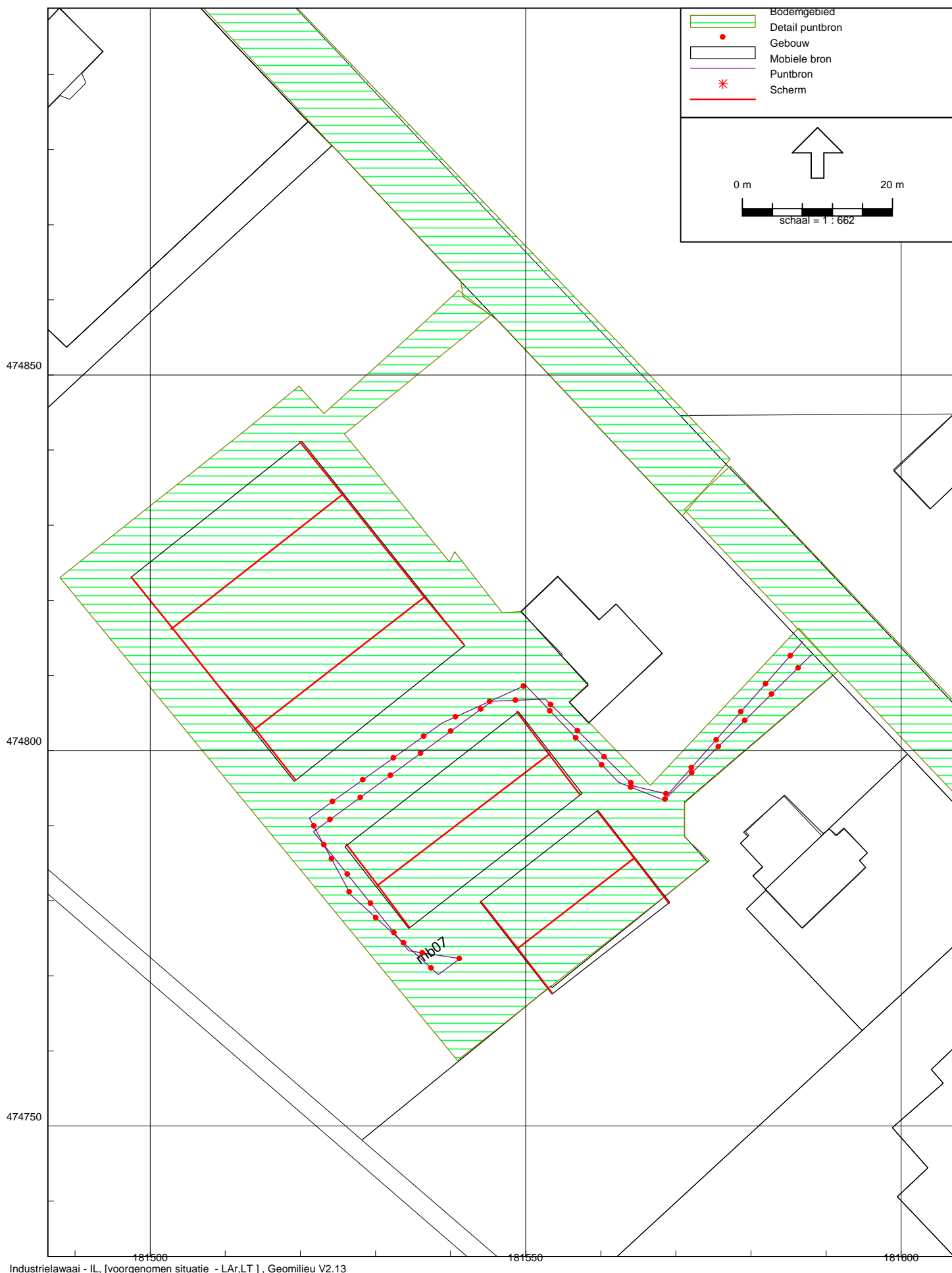
Industrielaan - IL, [voorgenomen situatie - LAr,LT], Geomilieu V2.13

figuur 5b4: Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen
bestand



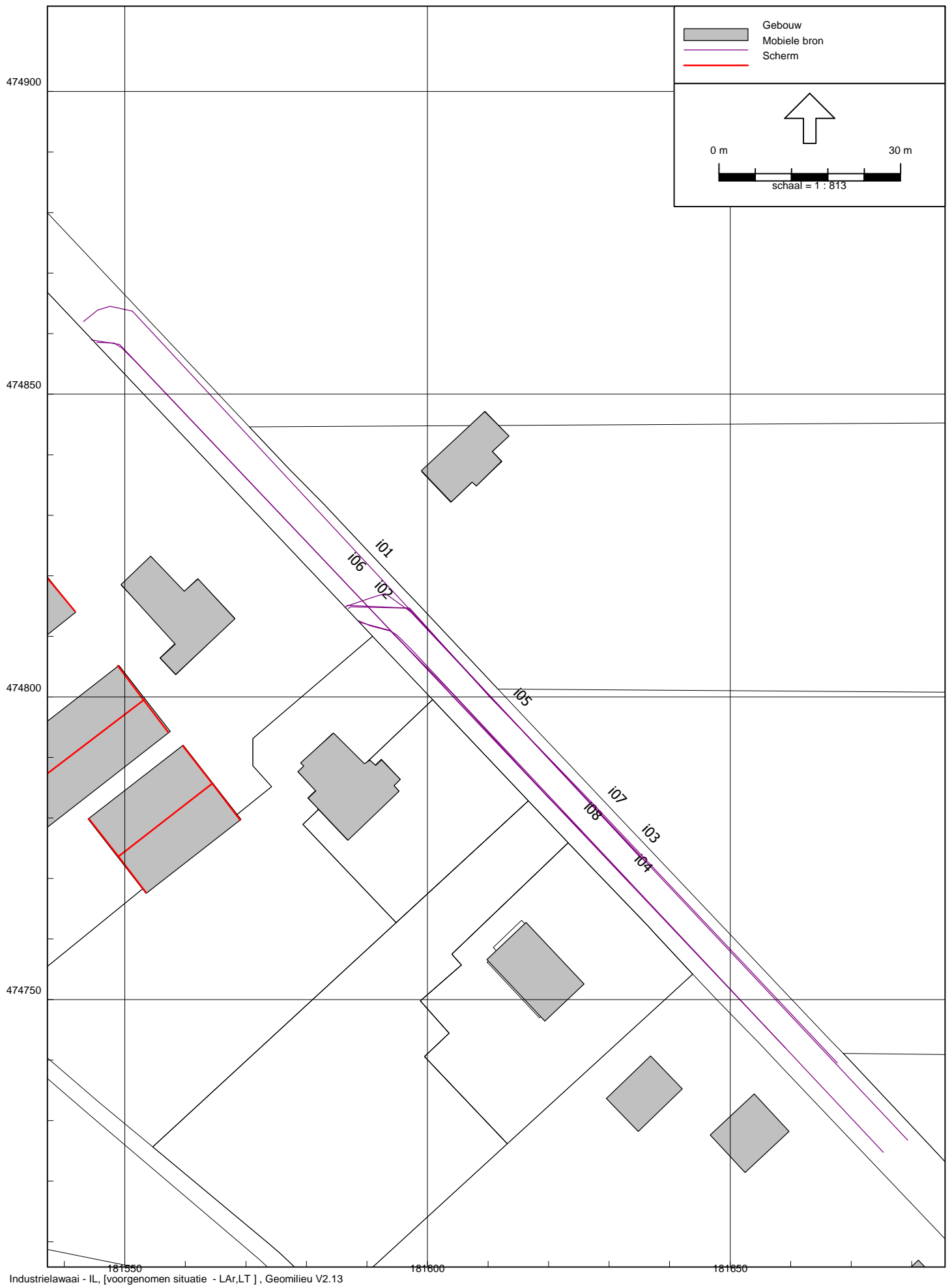
Industrielaawai - IL, [voorgenomen situatie - LAr,LT], Geomilieu V2.13

figuur 5b5: Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen
bestaan



Industrielaai - IL, [voorgenomen situatie - LAr,LT], Geomilieu V2.13

figuur 5b6: Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen
bestaan



Industrielaawai - IL, [voorgenomen situatie - LAr,LT], Geomilieu V2.13

figuur 6: rekenmodel voor indirecte hinder

Bijlage I

Bijlage I-1

Bronsterkteberekeningen

oplossingen zijn ons vak

Methode II.7

Projectnummer: 20130466
 Bedrijf: Harderwikerweg 57 te Uddel

Bronnummer:		h8-9		Bronnaam:		lange gesloten gevel hal							
Methode II.7													
Frequentie		[Hz]		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Omschrijving hoofdconstructie: -----													
Materiaal													
doosconstructie (50 mm)	nr.	0	S ₁ : 112 [m ²]	8	14	18	24	26	34	38	40	40	
metselwerk	nr.	0	S ₂ : 17,2 [m ²]	23	29	27	28	32	36	43	47	47	
	nr.	0	S ₃ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₄ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₅ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _s			S _{totaal} : 129 [dB]	8,6	14,6	18,5	24,4	26,5	34,2	38,4	40,5	40,5	
L _p			[dB(A)]	47,8	60,5	70,1	77,7	79,7	80,5	75,8	70,2	61,5	85,1
10 log(S)			[dB]	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	
C _d			[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Uitstralende gevel, DI =3			[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{wR}			[dB(A)]	57,3	64,0	69,7	71,4	71,3	64,4	55,5	47,8	39,1	76,3

Bronnummer:		h06/h07		Bronnaam:		korte gevel met deuren							
Methode II.7													
Frequentie		[Hz]		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Omschrijving hoofdconstructie: -----													
Materiaal													
doosconstructie (50 mm)	nr.	0	S ₁ : 88,6 [m ²]	8	14	18	24	26	34	38	40	40	
metselwerk	nr.	0	S ₂ : 10,2 [m ²]	23	29	27	28	32	36	43	47	47	
deur	nr.	0	S ₃ : 16 [m ²]	2	8	12	12	14	17	17	30	35	
	nr.	0	S ₄ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₅ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _s			S _{totaal} : 115 [dB]	6,8	12,8	16,7	19,2	21,2	25,1	25,4	36,6	39,1	
L _p			[dB(A)]	47,8	60,5	70,1	77,7	79,7	80,5	75,8	70,2	61,5	85,1
10 log(S)			[dB]	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	
C _d			[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Uitstralende gevel, DI =3			[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{wR}			[dB(A)]	58,6	65,3	71,0	76,1	76,1	73,0	68,0	51,2	40,0	80,9

Bronnummer:		h10-h13		Bronnaam:		dak hal							
Methode II.7													
Frequentie		[Hz]		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Omschrijving hoofdbestanddeel: -----													
Materiaal													
doosconstructie	nr.	34	S ₁ : 550 [m ²]	8	14	18	24	26	34	38	40	40	
	nr.	0	S ₂ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₃ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₄ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₅ : 0 [m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _s			S _{totaal} : 550 [dB]	8,0	14,0	18,0	24,0	26,0	34,0	38,0	40,0	40,0	
L _p			[dB(A)]	47,8	60,5	70,1	77,7	79,7	80,5	75,8	70,2	61,5	85,1
10 log(S)			[dB]	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	
C _d			[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Uitstralend dak, DI =0			[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{wR}			[dB(A)]	64,2	70,9	76,5	78,1	78,1	70,9	62,2	54,6	45,9	83,1

Bijlage II

Bijlage II-1 Invoergegevens rekenmodel $L_{A,T}$

oplossingen zijn ons vak

rekenmodel LAr,LT
maximaal representatieve bedrijfssituatie

Bijlage II

Model: LAr,LT
Groep: MRBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Maaiveld	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr	31
L01	lossen veevoer	181541,99	474801,73	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	Nee	Nee	63,90	
L02	lossen of laden RUNDVEE STAL D	181533,56	474826,61	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	Nee	Nee	55,50	
L03	lossen of laden KALVEREN-RUNDVEE STAL C	181550,10	474805,61	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	Nee	Nee	55,50	
L04	lossen KALVEREN-RUNDVEE STAL B	181544,14	474776,65	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	Nee	Nee	55,50	
L05	Oppompen drijfmest	181545,95	474774,28	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	Nee	Nee	71,00	
L06	laden kadavers	181585,21	474816,65	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	Nee	Nee	68,10	
L08	shovel tijdens inkuilen	181543,59	474771,06	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	Nee	Nee	73,50	
L10	vaste mest laden	181516,16	474789,26	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	Nee	Nee	73,50	
L09	lossen goederen nevenactiviteit kraan vwg	181527,55	474835,33	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	Nee	Nee	75,50	
L07	laden goederen vwg	181528,60	474833,48	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	Nee	Nee	75,50	
H01	noordgevel werkplaats	181502,72	474827,48	3,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	Ja	Nee	54,30	
H02	noordgevel werkplaats	181515,72	474837,79	3,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	Ja	Nee	54,30	
H03	noordoost gevel werkplaats	181522,30	474838,77	3,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	Ja	Nee	55,60	
H04	noordoost gevel werkplaats	181528,38	474831,15	3,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	Ja	Nee	55,60	
H05	zuidwestgevel werkplaats	181499,43	474820,35	3,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	Ja	Nee	55,60	
H06	zuidwestgevel werkplaats	181505,62	474812,67	3,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	Ja	Nee	55,60	
H07	dak werkplaats	181505,35	474823,49	5,00	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	Nee	Nee	58,20	
H08	dak werkplaats	181518,82	474833,22	5,00	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	Nee	Nee	58,20	
H09	dak werkplaats	181510,80	474816,97	5,00	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	Nee	Nee	58,20	
H10	dak werkplaats	181524,37	474827,12	5,00	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	Nee	Nee	58,20	

rekenmodel LAr,LT
maximaal representatieve bedrijfssituatie

Model: LAr,LT
Groep: MRBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
L01	78,10	87,40	89,50	90,60	95,60	98,00	97,70	93,70	103,19	13,80	--	--
L02	59,40	73,20	80,70	85,90	88,00	93,00	86,00	77,40	95,57	12,55	--	--
L03	59,40	73,20	80,70	85,90	88,00	93,00	86,00	77,40	95,57	12,55	--	--
L04	59,40	73,20	80,70	85,90	88,00	93,00	86,00	77,40	95,57	12,55	--	--
L05	79,40	83,70	90,00	97,60	101,80	99,30	97,70	88,20	105,72	13,80	--	--
L06	80,30	92,50	92,40	98,40	99,20	96,80	92,00	82,00	104,05	21,60	--	--
L08	83,70	86,40	90,30	95,60	98,70	96,10	88,60	80,20	102,48	10,79	--	--
L10	83,70	86,40	90,30	95,60	98,70	96,10	88,60	80,20	102,48	18,75	--	--
L09	85,70	88,40	92,30	97,60	100,70	98,10	90,60	82,20	104,48	10,79	--	--
L07	85,70	88,40	92,30	97,60	100,70	98,10	90,60	82,20	104,48	10,79	--	--
H01	61,00	66,70	68,40	68,30	61,40	52,50	44,80	36,10	73,32	1,76	--	--
H02	61,00	66,70	68,40	68,30	61,40	52,50	44,80	36,10	73,32	1,76	--	--
H03	62,30	68,00	73,10	73,10	70,00	65,00	48,20	37,00	77,95	1,76	--	--
H04	62,30	68,00	73,10	73,10	70,00	65,00	48,20	37,00	77,95	1,76	--	--
H05	62,30	68,00	73,10	73,10	70,00	65,00	48,20	37,00	77,95	1,76	--	--
H06	62,30	68,00	73,10	73,10	70,00	65,00	48,20	37,00	77,95	1,76	--	--
H07	64,90	70,50	72,10	72,10	64,90	56,20	48,60	39,90	77,08	1,76	--	--
H08	64,90	70,50	72,10	72,10	64,90	56,20	48,60	39,90	77,08	1,76	--	--
H09	64,90	70,50	72,10	72,10	64,90	56,20	48,60	39,90	77,08	1,76	--	--
H10	64,90	70,50	72,10	72,10	64,90	56,20	48,60	39,90	77,08	1,76	--	--

rekenmodel LAr,LT
maximaal representatieve bedrijfssituatie

Bijlage II

Model: LAr,LT
Groep: MRBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid
mb01	personenauto's bezoekers	181587,16	474813,70	0,50	0,00	120,29	4	--	--	15
mb02	bulkwagen met voer	181586,45	474814,77	1,50	0,00	129,84	1	--	--	15
mb07	veewagen aan/ en afvoer vee	181588,06	474812,75	1,50	0,00	228,92	5	--	--	15
mb03	vrachtwagen afvoer drijfmest	181586,10	474815,02	1,50	0,00	236,27	1	--	--	15
mb04	vrachtwagen afvoer vaste mest	181586,89	474814,22	1,50	0,00	221,12	1	--	--	10
mb06	tractoren inkuilen	181588,56	474812,41	1,50	0,00	237,64	3	--	--	15
mb05b	vrachtwagen aan/ en afvoer nevenactiviteiten	181541,53	474860,38	--	0,00	72,96	4	--	--	15
mb05a	vrachtwagen aan/ en afvoer nevenactiviteiten	181526,23	474834,80	1,50	0,00	32,44	4	--	--	15

rekenmodel LAr,LT
maximaal representatieve bedrijfssituatie

Model: LAr,LT
Groep: MRBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb01	25	54,50	61,00	67,00	68,00	73,00	77,00	83,10	75,00	65,00	85,08
mb02	26	70,60	78,80	85,70	90,20	92,00	97,50	96,50	93,80	87,50	102,08
mb07	46	70,60	78,80	85,70	90,20	92,00	97,50	96,50	93,80	87,50	102,08
mb03	48	70,60	78,80	85,70	90,20	92,00	97,50	96,50	93,80	87,50	102,08
mb04	45	70,60	78,80	85,70	90,20	92,00	97,50	96,50	93,80	87,50	102,08
mb06	48	59,10	76,50	88,50	87,60	93,40	99,80	100,20	91,40	85,10	104,02
mb05b	15	70,60	78,80	85,70	90,20	92,00	97,50	96,50	93,80	87,50	102,08
mb05a	7	70,60	78,80	85,70	90,20	92,00	97,50	96,50	93,80	87,50	102,08

rekenmodel LAr,LT
maximaal representatieve bedrijfssituatie

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	Cp	Refl.L	8k
s01		181530,26	474782,02	181553,20	474799,55	5,70	5,70	2 dB		0,00
s02		181549,04	474773,72	181564,40	474785,64	6,00	6,00	2 dB		0,00
s03		181502,80	474816,17	181525,56	474834,05	9,00	9,00	2 dB		0,00
s04		181513,64	474802,62	181536,40	474820,32	9,00	9,00	2 dB		0,00
s23		181553,52	474767,66	181544,02	474779,89	2,50	2,50	0 dB		0,00
s23		181569,06	474779,67	181559,56	474791,90	2,50	2,50	0 dB		0,00
s23		181534,49	474776,49	181526,12	474787,50	2,50	2,50	0 dB		0,00
s23		181557,20	474794,13	181548,83	474805,14	2,50	2,50	0 dB		0,00
s23		181519,36	474796,06	181497,49	474823,09	4,50	4,50	0 dB		0,00
s23		181541,75	474814,14	181519,88	474841,17	4,50	4,50	0 dB		0,00

rekenmodel LAr,LT
maximaal representatieve bedrijfssituatie

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 8k	Hdef.
01	stal D + constructiewerkplaats	181520,18	474841,17	4,50	0,00	0 dB	0,80	Relatief
02	stal C	181525,95	474787,20	2,50	0,00	0 dB	0,80	Relatief
03	stal B	181543,94	474779,82	2,50	0,00	0 dB	0,80	Relatief
04		181554,26	474823,22	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief
05		181609,46	474847,12	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief
06		181595,28	474784,40	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief
07		181472,06	474840,99	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief
08		181616,29	474762,73	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief
09		181487,95	474898,87	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief
10		181629,55	474733,67	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief
11		181659,73	474728,21	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief
12		181689,22	474734,89	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief
13		181541,66	474681,17	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief
14		181681,07	474706,95	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief
15		181714,32	474707,83	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief
40		181528,40	474722,02	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief
44		181433,73	474807,60	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief
46		181419,36	474815,72	6,00	0,00	0 dB	0,80	Relatief

rekenmodel LAr,LT
maximaal representatieve bedrijfssituatie

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
01		181438,86	474717,59	0,00
02		181738,65	474668,30	0,00
03		181541,06	474861,28	0,00
04		181491,23	474928,43	0,00

rekenmodel LAr,LT
maximaal representatieve bedrijfssituatie

Bijlage II

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

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
01	Harderwijkerweg 55B	181581,82	474791,78	1,50	5,00	Ja
02	Harderwijkerweg 58	181600,42	474834,79	1,50	5,00	Ja
03	Harderwijkerweg 63	181476,02	474843,86	1,50	5,00	Ja
04	Uddelerveen 40	181522,54	474731,27	1,50	5,00	Ja
05	Uddelerveen 44	181438,07	474806,17	1,50	5,00	Ja
06	Uddelerveen 46	181422,68	474815,08	1,50	5,00	Ja
01b	Harderwijkerweg 55A	181593,78	474788,52	1,50	5,00	Ja

rekenmodel LAr,LT
 maximaal representatieve bedrijfssituatie -indirect-

Model: LAr,LT
 Groep: indirect
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Aant.puntbr
i01	vrachtwagens poort noord aankomen	181543,16	474862,00	1,50	0,00	132,25	4	--	--	35	27
i02	vrachtwagens poort noord vertrekken	181545,39	474858,57	1,50	0,00	126,35	4	--	--	35	26
i03	vrachtwagens poort zuid aankomen	181586,61	474814,97	1,50	0,00	131,77	8	--	--	35	27
i04	vrachtwagens poort zuid vertrekken	181588,81	474812,32	1,50	0,00	123,85	8	--	--	35	25
i06	personenauto's vertrekken	181625,48	474777,78	0,50	0,00	115,62	4	--	--	35	24
i05	personenauto's bezoekers aankomen	181586,91	474814,58	0,50	0,00	67,28	4	--	--	35	14
i08	tractoren inkuilen	181659,19	474741,96	1,50	0,00	100,57	3	--	--	35	21
i07	tractoren inkuilen	181586,33	474814,71	1,50	0,00	114,05	3	--	--	35	23

rekenmodel LAr,LT
maximaal representatieve bedrijfssituatie -indirect-

Bijlage II

Model: LAr,LT
Groep: indirect
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
i01	70,60	78,80	85,70	90,20	92,00	97,50	96,50	93,80	87,50	102,08
i02	70,60	78,80	85,70	90,20	92,00	97,50	96,50	93,80	87,50	102,08
i03	70,60	78,80	85,70	90,20	92,00	97,50	96,50	93,80	87,50	102,08
i04	70,60	78,80	85,70	90,20	92,00	97,50	96,50	93,80	87,50	102,08
i06	54,50	61,00	67,00	68,00	73,00	77,00	83,10	75,00	65,00	85,08
i05	54,50	61,00	67,00	68,00	73,00	77,00	83,10	75,00	65,00	85,08
i08	59,10	76,50	88,50	87,60	93,40	99,80	100,20	91,40	85,10	104,02
i07	59,10	76,50	88,50	87,60	93,40	99,80	100,20	91,40	85,10	104,02

Bijlage III
Bijlage III-1 Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$

oplossingen zijn ons vak

rekenresultaten LAr,LT
maximaal representatieve bedrijfssituatie TOTAAL

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: MRBS
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Harderwijkkerweg 55B	1,50	50,5	--	--	50,5	88,9
01_B	Harderwijkkerweg 55B	5,00	51,6	--	--	51,6	88,6
02_A	Harderwijkkerweg 58	1,50	49,1	--	--	49,1	80,3
02_B	Harderwijkkerweg 58	5,00	51,4	--	--	51,4	80,5
03_A	Harderwijkkerweg 63	1,50	43,0	--	--	43,0	75,5
03_B	Harderwijkkerweg 63	5,00	45,2	--	--	45,2	75,9
04_A	Uddelerveen 40	1,50	50,4	--	--	50,4	77,3
04_B	Uddelerveen 40	5,00	53,0	--	--	53,0	78,0
05_A	Uddelerveen 44	1,50	39,1	--	--	39,1	72,0
05_B	Uddelerveen 44	5,00	42,1	--	--	42,1	72,6
06_A	Uddelerveen 46	1,50	37,3	--	--	37,3	70,4
06_B	Uddelerveen 46	5,00	40,2	--	--	40,2	71,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

rekenresultaten LAr,LT
maximaal representatieve bedrijfssituatie BESTAAND

Bijlage III

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: bestaand
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Harderwijkkerweg 55B	1,50	50,2	--	--	50,2	88,9
01_B	Harderwijkkerweg 55B	5,00	50,9	--	--	50,9	88,6
02_A	Harderwijkkerweg 58	1,50	44,9	--	--	44,9	80,0
02_B	Harderwijkkerweg 58	5,00	45,6	--	--	45,6	80,3
03_A	Harderwijkkerweg 63	1,50	36,1	--	--	36,1	72,5
03_B	Harderwijkkerweg 63	5,00	39,0	--	--	39,0	73,1
04_A	Uddelerveen 40	1,50	50,4	--	--	50,4	77,3
04_B	Uddelerveen 40	5,00	53,0	--	--	53,0	77,9
05_A	Uddelerveen 44	1,50	37,5	--	--	37,5	70,8
05_B	Uddelerveen 44	5,00	40,2	--	--	40,2	71,4
06_A	Uddelerveen 46	1,50	35,9	--	--	35,9	69,3
06_B	Uddelerveen 46	5,00	38,2	--	--	38,2	69,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

rekenresultaten LAr,LT
maximaal representatieve bedrijfssituatie WIJZIGING

Bijlage III

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: uitbreiding
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Harderwijkerweg 55B	1,50	37,8	--	--	37,8	58,6
01_B	Harderwijkerweg 55B	5,00	42,7	--	--	42,7	60,2
02_A	Harderwijkerweg 58	1,50	47,1	--	--	47,1	67,6
02_B	Harderwijkerweg 58	5,00	50,0	--	--	50,0	68,0
03_A	Harderwijkerweg 63	1,50	42,1	--	--	42,1	72,5
03_B	Harderwijkerweg 63	5,00	44,0	--	--	44,0	72,8
04_A	Uddelerveen 40	1,50	29,9	--	--	29,9	58,2
04_B	Uddelerveen 40	5,00	33,7	--	--	33,7	58,9
05_A	Uddelerveen 44	1,50	34,0	--	--	34,0	65,9
05_B	Uddelerveen 44	5,00	37,6	--	--	37,6	66,5
06_A	Uddelerveen 46	1,50	31,9	--	--	31,9	64,1
06_B	Uddelerveen 46	5,00	35,9	--	--	35,9	64,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

rekenresultaten LAr,LT
maximaal representatieve bedrijfssituatie TOTAAL

Bijlage III

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Harderwijkerweg 55B
 Groep: MRBS
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Harderwijkerweg 55B	1,50	50,5	--	--	50,5	88,9
L06	laden kadavers	1,00	43,2	--	--	43,2	64,9
L03	lossen of laden KALVEREN-RUNDVEE STAL C	1,00	42,9	--	--	42,9	56,8
mb07	veewagen aan/ en afvoer vee	1,50	42,7	--	--	42,7	81,3
mb06	tractoren inkuilen	1,50	42,7	--	--	42,7	83,6
L01	lossen veevoer	0,50	40,5	--	--	40,5	56,9
mb04	vrachtwagen afvoer vaste mest	1,50	37,4	--	--	37,4	81,3
mb02	bulkwagen met voer	1,50	35,7	--	--	35,7	81,3
mb03	vrachtwagen afvoer drijfmest	1,50	35,6	--	--	35,6	81,3
L07	laden goederen vwgn	1,50	34,6	--	--	34,6	48,1
L09	lossen goederen nevenactiviteit kraan vwgn	1,50	34,2	--	--	34,2	47,8
L08	shovel tijdens inkuilen	1,50	33,1	--	--	33,1	45,5
L05	Oppompen drijfmest	1,00	30,7	--	--	30,7	46,4
L10	vaste mest laden	0,50	22,8	--	--	22,8	45,0
L02	lossen of laden RUNDVEE STAL D	1,00	22,7	--	--	22,7	38,1
H04	noordoost gevel werkplaats	3,00	22,1	--	--	22,1	25,5
mb01	personenauto's bezoekers	0,50	21,7	--	--	21,7	61,7
L04	lossen KALVEREN-RUNDVEE STAL B	1,00	21,1	--	--	21,1	35,6
H03	noordoost gevel werkplaats	3,00	20,0	--	--	20,0	23,8
H10	dak werkplaats	5,00	18,3	--	--	18,3	20,2
H09	dak werkplaats	5,00	17,0	--	--	17,0	19,5
H07	dak werkplaats	5,00	13,6	--	--	13,6	16,4
H08	dak werkplaats	5,00	12,4	--	--	12,4	14,9
mb05a	vrachtwagen aan/ en afvoer nevenactiviteiten	1,50	12,1	--	--	12,1	55,0
mb05b	vrachtwagen aan/ en afvoer nevenactiviteiten	1,50	11,8	--	--	11,8	54,6
H06	zuidwestgevel werkplaats	3,00	10,5	--	--	10,5	14,4
H05	zuidwestgevel werkplaats	3,00	10,3	--	--	10,3	14,4
H01	noordgevel werkplaats	3,00	6,8	--	--	6,8	10,9
H02	noordgevel werkplaats	3,00	5,3	--	--	5,3	9,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

rekenresultaten LAr,LT
maximaal representatieve bedrijfssituatie TOTAAL

Bijlage III

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAEq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Uddelerveen 40
Groep: MRBS
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_A	Uddelerveen 40	1,50	50,4	--	--	50,4	77,3
L08	shovel tijdens inkuilen	1,50	47,2	--	--	47,2	59,7
L05	Oppompen drijfmest	1,00	46,5	--	--	46,5	62,7
L04	lossen KALVEREN-RUNDVEE STAL B	1,00	39,0	--	--	39,0	54,0
L10	vaste mest laden	0,50	31,5	--	--	31,5	53,5
mb06	tractoren inkuilen	1,50	30,0	--	--	30,0	72,8
mb07	veewagen aan/ en afvoer vee	1,50	29,5	--	--	29,5	70,1
L01	lossen veevoer	0,50	28,8	--	--	28,8	46,2
H06	zuidwestgevel werkplaats	3,00	25,0	--	--	25,0	29,1
H05	zuidwestgevel werkplaats	3,00	23,8	--	--	23,8	28,1
mb04	vrachtwagen afvoer vaste mest	1,50	23,3	--	--	23,3	69,3
mb03	vrachtwagen afvoer drijfmest	1,50	23,0	--	--	23,0	70,6
L07	laden goederen vwgn	1,50	21,2	--	--	21,2	35,6
L09	lossen goederen nevenactiviteit kraan vwgn	1,50	21,0	--	--	21,0	35,3
L06	laden kadavers	1,00	20,0	--	--	20,0	45,4
L03	lossen of laden KALVEREN-RUNDVEE STAL C	1,00	18,2	--	--	18,2	34,1
H01	noordgevel werkplaats	3,00	15,3	--	--	15,3	19,7
mb05b	vrachtwagen aan/ en afvoer nevenactiviteiten	1,50	15,0	--	--	15,0	58,0
H09	dak werkplaats	5,00	14,9	--	--	14,9	17,9
H10	dak werkplaats	5,00	14,0	--	--	14,0	17,4
H07	dak werkplaats	5,00	13,5	--	--	13,5	16,8
H08	dak werkplaats	5,00	10,7	--	--	10,7	14,3
L02	lossen of laden RUNDVEE STAL D	1,00	9,6	--	--	9,6	25,9
H04	noordoost gevel werkplaats	3,00	8,9	--	--	8,9	13,4
mb02	bulkwagen met voer	1,50	8,1	--	--	8,1	56,8
H03	noordoost gevel werkplaats	3,00	6,7	--	--	6,7	11,4
H02	noordgevel werkplaats	3,00	4,0	--	--	4,0	8,7
mb05a	vrachtwagen aan/ en afvoer nevenactiviteiten	1,50	-0,4	--	--	-0,4	43,2
mb01	personenauto's bezoekers	0,50	-6,6	--	--	-6,6	37,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV
Bijlage IV-1 Invoergegevens rekenmodel L_{Amax}

oplossingen zijn ons vak

rekenmodel LAmox
maximaal representatieve bedrijfssituatie

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr	Totaal
L01	lossen veevoer	0,50	0,500	--	--		103,19
L02	lossen of laden RUNDVEE STAL D	1,00	0,667	--	--		113,57
L03	lossen of laden KALVEREN-RUNDVEE STAL C	1,00	0,667	--	--		113,57
L04	lossen KALVEREN-RUNDVEE STAL B	1,00	0,667	--	--		113,57
L05	Oppompen drijfmest	1,00	0,500	--	--		113,72
L06	laden kadavers	1,00	0,083	--	--		109,05
L08	shovel tijdens inkuilen	1,50	1,000	--	--		110,48
L10	vaste mest laden	0,50	0,160	--	--		110,48
L09	lossen goederen nevenactiviteit kraan wvgn	1,50	1,000	--	--		110,48
L07	laden goederen wvgn	1,50	1,000	--	--		110,48
H01	noordgevel werkplaats	3,00	8,002	--	--		83,32
H02	noordgevel werkplaats	3,00	8,002	--	--		83,32
H03	noordoost gevel werkplaats	3,00	8,002	--	--		87,95
H04	noordoost gevel werkplaats	3,00	8,002	--	--		87,95
H05	zuidwestgevel werkplaats	3,00	8,002	--	--		87,95
H06	zuidwestgevel werkplaats	3,00	8,002	--	--		87,95
H07	dak werkplaats	5,00	8,002	--	--		87,08
H08	dak werkplaats	5,00	8,002	--	--		87,08
H09	dak werkplaats	5,00	8,002	--	--		87,08
H10	dak werkplaats	5,00	8,002	--	--		87,08

rekenmodel LAmax
maximaal representatieve bedrijfssituatie

Bijlage IV

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

Naam	Omschr.	ISO H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr	Totaal
mb01	personenauto's bezoekers	0,50	4	--	--		100,08
mb02	bulkwagen met voer	1,50	1	--	--		108,08
mb07	veewagen aan/ en afvoer vee	1,50	5	--	--		108,08
mb03	vrachtwagen afvoer drijfmest	1,50	1	--	--		108,08
mb04	vrachtwagen afvoer vaste mest	1,50	1	--	--		108,08
mb06	tractoren inkuilen	1,50	3	--	--		108,02
mb05b	vrachtwagen aan/ en afvoer nevenactiviteiten	--	4	--	--		108,08
mb05a	vrachtwagen aan/ en afvoer nevenactiviteiten	1,50	4	--	--		108,08

Bijlage V
Bijlage V-1 Rekenresultaten L_{Amax}

oplossingen zijn ons vak

rekenresultaten LAmox
maximaal representatieve bedrijfssituatie -TOTAAL-

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmox
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: MRBS

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Harderwijkerweg 55B	1,50	77,4	--	--	
01_B	Harderwijkerweg 55B	5,00	77,1	--	--	
02_A	Harderwijkerweg 58	1,50	70,1	--	--	
02_B	Harderwijkerweg 58	5,00	70,3	--	--	
03_A	Harderwijkerweg 63	1,50	69,7	--	--	
03_B	Harderwijkerweg 63	5,00	69,9	--	--	
04_A	Uddelerveen 40	1,50	69,5	--	--	
04_B	Uddelerveen 40	5,00	72,4	--	--	
05_A	Uddelerveen 44	1,50	59,7	--	--	
05_B	Uddelerveen 44	5,00	62,8	--	--	
06_A	Uddelerveen 46	1,50	57,3	--	--	
06_B	Uddelerveen 46	5,00	60,1	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

rekenresultaten LAmx
maximaal representatieve bedrijfssituatie -WIJZIGING-

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmx
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: uitbreiding

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Harderwijkerweg 55B	1,50	55,0	--	--	
01_B	Harderwijkerweg 55B	5,00	57,6	--	--	
02_A	Harderwijkerweg 58	1,50	60,9	--	--	
02_B	Harderwijkerweg 58	5,00	63,7	--	--	
03_A	Harderwijkerweg 63	1,50	69,7	--	--	
03_B	Harderwijkerweg 63	5,00	69,9	--	--	
04_A	Uddelerveen 40	1,50	56,0	--	--	
04_B	Uddelerveen 40	5,00	58,6	--	--	
05_A	Uddelerveen 44	1,50	59,7	--	--	
05_B	Uddelerveen 44	5,00	62,8	--	--	
06_A	Uddelerveen 46	1,50	57,3	--	--	
06_B	Uddelerveen 46	5,00	60,1	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

rekenresultaten LAmox
maximaal representatieve bedrijfssituatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 03_A - Harderwijkerweg 63
 Groep: MRBS

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Harderwijkerweg 63	1,50	69,7	--	--
mb05b	vrachtwagen aan/ en afvoer nevenactiviteiten	1,50	69,7	--	--
mb05a	vrachtwagen aan/ en afvoer nevenactiviteiten	1,50	60,6	--	--
mb06	tractoren inkuilen	1,50	60,5	--	--
L10	vaste mest laden	0,50	60,4	--	--
mb03	vrachtwagen afvoer drijfmest	1,50	60,4	--	--
mb07	veewagen aan/ en afvoer vee	1,50	60,3	--	--
mb04	vrachtwagen afvoer vaste mest	1,50	60,2	--	--
mb01	personenauto's bezoekers	0,50	53,0	--	--
H05	zuidwestgevel werkplaats	3,00	48,8	--	--
H06	zuidwestgevel werkplaats	3,00	46,9	--	--
L08	shovel tijdens inkuilen	1,50	46,7	--	--
L09	lossen goederen nevenactiviteit kraan vwgn	1,50	46,6	--	--
L07	laden goederen vwgn	1,50	45,9	--	--
L02	lossen of laden RUNDVEE STAL D	1,00	45,3	--	--
H01	noordgevel werkplaats	3,00	45,0	--	--
L05	Oppompen drijfmest	1,00	44,8	--	--
L03	lossen of laden KALVEREN-RUNDVEE STAL C	1,00	43,8	--	--
mb02	bulkwagen met voer	1,50	43,7	--	--
H02	noordgevel werkplaats	3,00	42,6	--	--
L04	lossen KALVEREN-RUNDVEE STAL B	1,00	42,2	--	--
L06	laden kadavers	1,00	40,9	--	--
H07	dak werkplaats	5,00	38,5	--	--
L01	lossen veevoer	0,50	36,7	--	--
H08	dak werkplaats	5,00	35,9	--	--
H03	noordoost gevel werkplaats	3,00	34,3	--	--
H10	dak werkplaats	5,00	29,0	--	--
H04	noordoost gevel werkplaats	3,00	28,2	--	--
H09	dak werkplaats	5,00	28,0	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		69,7	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

rekenresultaten LAmox
maximaal representatieve bedrijfssituatie -WIJZIGING-

Bijlage V

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmox
LAmox bij Bron voor toetspunt: 01_A - Harderwijkerweg 55B
Groep: MRBS

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Harderwijkerweg 55B	1,50	77,4	--	--
mb02	bulkwagen met voer	1,50	77,4	--	--
mb06	tractoren inkuilen	1,50	77,1	--	--
mb03	vrachtwagen afvoer drijfmest	1,50	77,1	--	--
mb07	veewagen aan/ en afvoer vee	1,50	77,0	--	--
mb04	vrachtwagen afvoer vaste mest	1,50	76,8	--	--
L03	lossen of laden KALVEREN-RUNDVEE STAL C	1,00	73,4	--	--
L06	laden kadavers	1,00	69,8	--	--
mb01	personenauto's bezoekers	0,50	68,7	--	--
mb05a	vrachtwagen aan/ en afvoer nevenactiviteiten	1,50	55,0	--	--
mb05b	vrachtwagen aan/ en afvoer nevenactiviteiten	1,50	54,7	--	--
L01	lossen veevoer	0,50	54,3	--	--
L02	lossen of laden RUNDVEE STAL D	1,00	53,2	--	--
L05	Oppompen drijfmest	1,00	52,5	--	--
L08	shovel tijdens inkuilen	1,50	51,9	--	--
L04	lossen KALVEREN-RUNDVEE STAL B	1,00	51,7	--	--
L07	laden goederen vwgn	1,50	51,4	--	--
L09	lossen goederen nevenactiviteit kraan vwgn	1,50	51,0	--	--
L10	vaste mest laden	0,50	49,6	--	--
H04	noordoost gevel werkplaats	3,00	33,9	--	--
H03	noordoost gevel werkplaats	3,00	31,8	--	--
H10	dak werkplaats	5,00	30,0	--	--
H09	dak werkplaats	5,00	28,8	--	--
H07	dak werkplaats	5,00	25,3	--	--
H08	dak werkplaats	5,00	24,2	--	--
H06	zuidwestgevel werkplaats	3,00	22,2	--	--
H05	zuidwestgevel werkplaats	3,00	22,0	--	--
H01	noordgevel werkplaats	3,00	18,5	--	--
H02	noordgevel werkplaats	3,00	17,1	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		77,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

rekenresultaten LAmox
maximaal representatieve bedrijfssituatie -WIJZIGING-

Bijlage V

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmox
LAmox bij Bron voor toetspunt: 02_A - Harderwijkerweg 58
Groep: MRBS

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Harderwijkerweg 58	1,50	70,1	--	--
L06	laden kadavers	1,00	70,1	--	--
mb06	tractoren inkuilen	1,50	68,9	--	--
mb03	vrachtwagen afvoer drijfmest	1,50	68,8	--	--
mb07	veewagen aan/ en afvoer vee	1,50	68,8	--	--
mb02	bulkwagen met voer	1,50	68,8	--	--
mb04	vrachtwagen afvoer vaste mest	1,50	68,7	--	--
L02	lossen of laden RUNDVEE STAL D	1,00	64,4	--	--
L07	laden goederen vwgn	1,50	60,9	--	--
L09	lossen goederen nevenactiviteit kraan vwgn	1,50	60,7	--	--
mb01	personenauto's bezoekers	0,50	59,9	--	--
mb05a	vrachtwagen aan/ en afvoer nevenactiviteiten	1,50	59,2	--	--
mb05b	vrachtwagen aan/ en afvoer nevenactiviteiten	1,50	58,9	--	--
L10	vaste mest laden	0,50	48,3	--	--
L03	lossen of laden KALVEREN-RUNDVEE STAL C	1,00	48,0	--	--
L08	shovel tijdens inkuilen	1,50	46,8	--	--
L04	lossen KALVEREN-RUNDVEE STAL B	1,00	44,2	--	--
L05	Oppompen drijfmest	1,00	44,1	--	--
H04	noordoost gevel werkplaats	3,00	39,3	--	--
H03	noordoost gevel werkplaats	3,00	38,4	--	--
L01	lossen veevoer	0,50	35,6	--	--
H10	dak werkplaats	5,00	30,6	--	--
H09	dak werkplaats	5,00	26,0	--	--
H07	dak werkplaats	5,00	25,3	--	--
H02	noordgevel werkplaats	3,00	25,0	--	--
H08	dak werkplaats	5,00	24,5	--	--
H06	zuidwestgevel werkplaats	3,00	18,9	--	--
H05	zuidwestgevel werkplaats	3,00	18,7	--	--
H01	noordgevel werkplaats	3,00	16,9	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		70,1	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage VI
Bijlage VI-1 Rekenresultaten indirecte hinder

oplossingen zijn ons vak

rekenresultaten LAr,LT indirect
maximaal representatieve bedrijfssituatie

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Harderwijkerweg 55B	1,50	35,4	--	--	35,4	78,5
01_B	Harderwijkerweg 55B	5,00	35,7	--	--	35,7	78,6
01b_A	Harderwijkerweg 55A	1,50	41,0	--	--	41,0	83,9
01b_B	Harderwijkerweg 55A	5,00	41,3	--	--	41,3	84,0
02_A	Harderwijkerweg 58	1,50	38,5	--	--	38,5	81,8
02_B	Harderwijkerweg 58	5,00	39,1	--	--	39,1	82,0
03_A	Harderwijkerweg 63	1,50	18,2	--	--	18,2	64,7
03_B	Harderwijkerweg 63	5,00	21,1	--	--	21,1	65,7
04_A	Uddelerveen 40	1,50	21,3	--	--	21,3	67,7
04_B	Uddelerveen 40	5,00	23,8	--	--	23,8	68,7
05_A	Uddelerveen 44	1,50	14,6	--	--	14,6	61,4
05_B	Uddelerveen 44	5,00	17,6	--	--	17,6	63,3
06_A	Uddelerveen 46	1,50	14,1	--	--	14,1	61,1
06_B	Uddelerveen 46	5,00	16,9	--	--	16,9	62,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

rekenresultaten LAr,LT indirect
maximaal representatieve bedrijfssituatie

Bijlage VI

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAgg bij Bron voor toetspunt: 01b_A - Harderwijkerweg 55A
Groep: indirect
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01b_A	Harderwijkerweg 55A	1,50	41,0	--	--	41,0	83,9
i04	vrachtwagens poort zuid vertrekken	1,50	35,0	--	--	35,0	75,5
i03	vrachtwagens poort zuid aankomen	1,50	34,3	--	--	34,3	74,9
i08	tractoren inkuilen	1,50	32,8	--	--	32,8	77,7
i02	vrachtwagens poort noord vertrekken	1,50	32,5	--	--	32,5	76,1
i07	tractoren inkuilen	1,50	32,1	--	--	32,1	76,8
i01	vrachtwagens poort noord aankomen	1,50	31,5	--	--	31,5	75,1
i06	personenauto's vertrekken	0,50	15,2	--	--	15,2	59,2
i05	personenauto's bezoekers aankomen	0,50	13,7	--	--	13,7	57,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Notitie 20130466-03
aanvullend akoestisch onderzoek Harderwijkerweg 57 te Uddel

Datum	Referentie	Behandeld door
25 april 2013	20130466-03	E. Philippens/AAE

1 Inleiding

In opdracht van VanWestreenen BV is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Harderwijkerweg 57 te Uddel. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in onze rapportage met kenmerk 20130466-02 d.d. 2 april 2013. Het bevoegde gezag heeft de rapportage beoordeeld en wenst in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook inzicht in het woon- en leefklimaat van de tuinen van woningen. De nu voorliggende notitie betreft een aanvulling op de genoemde akoestische rapportage en geeft inzicht in de geluidniveaus zoals deze in de tuinen van woningen zullen ontstaan.

De berekeningen zijn daarbij uitgevoerd volgens de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (1999).

2 Uitgangspunten berekeningen en rekenresultaten

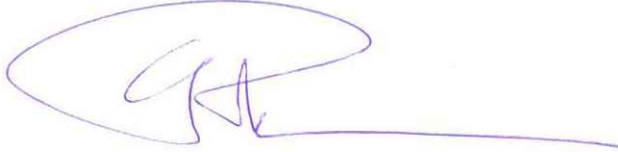
Voor de berekeningen is uitgegaan van het rekenmodel zoals beschreven in de akoestische rapportage. Vervolgens is aan het rekenmodel een raster toegevoegd met een beoordelingshoogte van 1,5 meter. Als beoordelingscriterium is aansluiting gezocht bij het criterium van spraakverstaanbaarheid. Dit betekent dat de gebieden zijn bepaald waar het geluidniveau meer dan 60 dB(A) vanwege de gehele inrichting in de nieuwe situatie. Dit gebied is gearceerd weergegeven in figuur 1. Uit de figuur blijkt dat buiten de grenzen van de inrichting dit alleen het geval is op het achterste deel van het perceel aan de Harderwijkerweg 55a/b en aan de voorzijde op de openbare weg. Het gedeelte van het perceel Harderwijkerweg 55a/b betreft echter geen tuin van een woning.

Overigens wanneer alleen de bijdrage van de voorgenomen wijziging inzichtelijk wordt gemaakt is geen sprake van een geluidbijdrage van meer dan 60 dB(A) buiten de grenzen van de inrichting.

oplossingen zijn ons vak

Resumerend: uit de berekeningen blijkt dat in de tuinen van omwonenden ook in de nieuwe situatie sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV



ir. E.H.J. Philippens

Figuur
Figuur 1 Situatie

oplossingen zijn ons vak

