

Opdrachtgever: Tonnaer

Contactpersoon: De heer A. Snijders

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
Fax. 043 407 09 72

Contactpersoon: ing. D. van der Moere

Datum: 13 november 2015

Rapportnummer: P2015.370.01-03

Akoestisch onderzoek industrielawaai
Ponyhof Femke aan de Thuserhof 22 te Roermond.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten.....	4
2.1	Situering en omschrijving inrichting	4
2.2	Bedrijven en milieuzonering.....	4
2.3	Activiteitenbesluit milieubeheer	5
2.4	Representatieve bedrijfssituatie.....	5
2.5	Incidentele bedrijfssituatie	7
3	Rekenmodel.....	8
3.1	Objecten en bodemgebieden.....	8
3.2	Rekenpunten	8
3.3	Geluidbronnen	8
3.4	Bijzondere geluiden en trillingen.....	9
4	Rekenresultaten en toetsing	10
4.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	10
4.2	Maximaal geluidniveau (L_{Amax}).....	10
4.2.1	Mogelijke maatregelen.....	11
4.2.2	Conclusie	11
4.3	Indirecte hinder	12
5	Conclusie.....	13

Bijlagen

I	Invoergegevens rekenmodel
II	Rekenresultaten – langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
III	Rekenresultaten – maximaal geluidniveau
IV	Indirecte hinder

1 Inleiding

In opdracht van Tonnaer is door Windmill Milieu en Management een onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van een nieuw te realiseren Manege 'Ponyhof Femke' aan de Thuserhof te Roermond.

Voor de nieuwe manege wordt een bestemmingsplanprocedure gevolgd. Doel van het onderzoek is inzicht te geven in de geluidimmissie ter plaatse van de dichtst bij de inrichting gelegen woningen, ten gevolge van de activiteiten van de manege die gaan plaatsvinden. Hiertoe is een rekenmodel opgesteld om de geluidemissie en -immissie te berekenen.

Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai uit 1999. De beoordeling van de rekenresultaten heeft plaatsgevonden conform het gestelde in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Ten behoeve van de ruimtelijke procedure dient te worden aangetoond dat er een akoestisch voldoende leefklimaat gegarandeerd is na de ingebruikname van de manege. Hiertoe is aansluiting gezocht bij de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009.

In voorliggende rapportage is een overzicht gegeven van de gehanteerde uitgangspunten, het vigerende toetsingskader, de meet- en rekenresultaten en de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek.

2 Uitgangspunten

2.1 Situering en omschrijving inrichting

De manege 'Ponyhof Femke' wordt gevestigd aan de Thuserhof 22 te Roermond. Binnen de inrichting is er een rijhal met een binnenbak en boxen aanwezig. Figuur 2.1 geeft de globale ligging van het plangebied. De naastgelegen woning aan de Thuserhof 22 is de bedrijfswoning.



Figuur 2.1: Globale ligging plangebied (rode kader)

2.2 Bedrijven en milieuzonering

Om aan te tonen dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening is aangesloten bij de systematiek uit de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009. In deze publicatie is een stappenplan opgenomen dat gebruikt kan worden om de ruimtelijke inpasbaarheid van nieuwe ontwikkelingen te toetsen.

Stap 1 bestaat uit het toetsen aan de richtafstand die in de VNG-publicatie voor iedere bedrijfscategorie is opgenomen. Voor het aspect geluid geeft de VNG-publicatie een richtafstand van 30 meter tussen de grens van het terrein van maneges (categorie 3.1, SBI 931 E) en de gevels van woningen in een "rustige woonwijk". De VNG-publicatie merkt bij stap 1 op dat overwogen kan worden om de richtafstanden te verlagen (30

meter wordt dan 10 meter) in het geval dat de omgeving van de woningen als een “gemengd gebied” kan worden beschouwd.

In voorliggend geval wordt de omgeving van de manege gekarakteriseerd door een landelijke omgeving. Hierom geldt de afstand die past bij een “rustige woonwijk”. De richtafstand bedraagt derhalve 30 meter. De gevel van de woning aan de Thuserhof 21 is gelegen op circa 15 meter vanaf de grens van de inrichting gelegen aan de Thuserhof 22. Dit betekent dat stap 2 uit het stappenplan van de VNG brochure beschouwd dient te worden.

Vanaf stap 2 is het nodig om door middel van een rekenmodel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$), de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) en de geluidbelastingen ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting te bepalen op de gevels van de omliggende woningen en te toetsen aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie. Per stap worden de richtwaarden (in de vorm van maximaal toelaatbare geluidbelastingen) hoger, maar daarmee ook de omvang van het onderzoek en de noodzakelijke motivatie.

In stap 2 bedragen de richtwaarden voor woningen in een rustige woonwijk:

- 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$);
- 65 dB(A) maximale geluidniveaus (L_{Amax});
- 50 dB(A) verkeer van en naar de inrichting.

Overeenkomstig de systematiek onder stap 1 geldt ook in stap 2 voor het omgevingstype “gemengd gebied” een ruimere richtwaarde: 50 en 70 dB(A) etmaalwaarde voor respectievelijk de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidniveaus (L_{Amax}).

In stap 3 bedragen de richtwaarden voor woningen in een rustige woonwijk:

- 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$);
- 70 dB(A) maximale geluidniveaus (L_{Amax});
- 50 dB(A) verkeer van en naar de inrichting.

Voor het omgevingstype “gemengd gebied” geldt in stap 3 voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) een richtwaarde van 55 dB(A). Voor het maximale geluidniveau (L_{Amax}) geldt geen ruimere richtwaarde, maar worden de maximale geluidniveaus ten gevolge van het aan- en afrijden van verkeer, uitgesloten van toetsing. Met betrekking tot de indirecte hinder wordt in stap 3 voor het verkeer van en naar de inrichting aangesloten bij de maximale ontheffingswaarde van 65 dB(A) uit de circulaire van 29 februari 1996 van de Minister van VROM, getiteld “Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer”. Wanneer voldaan wordt aan deze richtwaarden moet het bevoegd gezag bovendien motiveren waarom deze geluidbelastingen acceptabel worden geacht.

Voor stap 4 zijn geen richtwaarden opgenomen, maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren waarom een hogere geluidbelasting in de betreffende situatie aanvaard kan worden. Buitenplanse inpassing is hierbij doorgaans niet mogelijk. In ieder geval moet de inrichting zich houden aan de geluidvoorschriften die gelden vanuit de vigerende wetgeving. Er mogen geen knelpunten in het kader van handhaving optreden.

2.3 Activiteitenbesluit milieubeheer

Geluidnormen voor de manege volgen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn onder meer de geluideisen opgenomen waaraan de inrichting moet voldoen. Voor een bedrijf waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische

activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden worden verricht gelden de voorschriften uit artikel 2.17 lid 5 van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door de in de inrichting vast opgestelde installaties en toestellen, geldt dat de niveaus op de in tabel 2.17e en 2.17f van het Activiteitenbesluit milieubeheer genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden. De relevante waarden uit de tabel 2.17e en 2.17f van het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn samengevat in navolgende tabel 2.1.

Tabel 2.1: Normen Activiteitenbesluit milieubeheer

	Dagperiode 06.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-22.00 uur	Nachtperiode 22.00-06.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Conform artikel 2.17 lid 5 onder c van het van toepassing zijnde Besluit zijn de in de periode tussen 06.00 en 19.00 uur in tabel 2.17f opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing op laad- en losactiviteiten. Uit jurisprudentie blijkt dat het artikel ook van toepassing is op aanverwante activiteiten zoals het komen en gaan van voertuigen ten behoeve van het laden en lossen.

Overeenkomstig artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit milieubeheer kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) vaststellen dan bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12. Hogere waarden kunnen slechts dan vastgesteld worden indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

2.4 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie beschrijft de werkzaamheden en activiteiten die meer dan 12 keer per jaar voorkomen en de hoogste geluidemissie veroorzaken gedurende de dag-, avond- en nachtperiode.

Binnen de inrichting vinden er in de maximaal representatieve bedrijfssituatie activiteiten plaats in de dag- en avondperiode. In de nachtperiode vinden geen activiteiten plaats.

In de maximaal representatieve bedrijfssituatie komen en gaan 96 personenauto's in de dagperiode en 24 personenauto's in de avondperiode. Parkeergelegenheid is gelegen direct ten westen van de rijhal en ten oosten achter de woning aan de Thuserhof 22. Eenmaal per week komt een bestelbus voer leveren. Het laden en lossen hiervan levert geen relevante bijdrage en is akoestisch niet relevant. In tabel 2.1 zijn de verkeersbewegingen weergegeven.

Tabel 2.1: Verkeersbewegingen

Route*		Dagperiode 06.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-22.00 uur	Nachtperiode 22.00-06.00 uur
mb01	Personenwagens	96	24	--
mb02	Personenwagens	96	24	--
mb03	Bestelbus (leveren voer)	2	--	--

De geluiduitstraling van de rijhal (binnenbak en de boxen) zijn in pandig gelegen en daardoor akoestisch niet relevant.

Ter plaatse van de in-/uitrit bevindt zich een mechanische poort, aangezien deze voorzien is van een elektrische motor is deze akoestisch niet relevant.

2.5 Incidentele bedrijfssituatie

Naast de activiteiten behorende tot de representatieve bedrijfssituatie zijn er een aantal activiteiten die slechts enkele keren per jaar voorkomen. Gezien de frequentie waarmee deze activiteiten plaats vinden (≤ 12 maal per jaar), kunnen deze bij handhaving apart beoordeeld worden. Deze incidentele situatie is onderstaand beschreven en apart berekend.

Tweemaal per jaar wordt er hooi/houtvezels geleverd en viermaal per jaar wordt de vaste mest afgevoerd. In de maximaal incidentele bedrijfssituatie bezoekt één vrachtwagen in de dagperiode de manege.

3 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie van de inrichting in de rekenpunten is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu versie 3.11. In het rekenmodel zijn alle relevante objecten, bodemgebieden, rekenpunten en geluidbronnen meegenomen.

3.1 Objecten en bodemgebieden

De omgeving van ponyhof Femke is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen en publieke documenten op de kaart (www.pdok.nl). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden (terreinverharding en wegen) is gerekend met een bodemfactor 0 (akoestisch volledig reflecterend). Het terrein van onderhavige inrichting is eveneens als akoestisch hard (bodemfactor 0) gemodelleerd. In bijlage II zijn de invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van de objecten en bodemgebieden opgenomen.

3.2 Rekenpunten

De geluidimmissie vanwege de inrichting is bepaald ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen. Voor deze woningen wordt conform het gestelde in de Handleiking industrielawaai en vergunningverlening een beoordelingshoogte van 1,5 meter gehanteerd voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. Alle geluidimmissies zijn conform de Handleiding meten rekenen industrielawaai invallend beschouwd. In bijlage I zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

3.3 Geluidbronnen

Het bronvermogen van een rijdende personenauto bedraagt 90 dB(A). Het bronvermogen van een rijdende bestelbus bedraagt 95 dB(A). Ten gevolge van het optrekken en dichtslaande portieren en het laden en lossen treden maximale bronvermogens op die ten hoogste 5 dB(A) hoger zijn dan de equivalente geluidniveaus.

In tabel 3.1 wordt een overzicht gegeven van alle gehanteerde bronnen zoals deze zijn beschouwd in het rekenmodel dat is opgesteld voor de berekening van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximale geluidniveaus.

Tabel 3.1: Geluidgegevens

Bronomschrijving		L _{WR} [dB(A)]		Bedrijfsduur per bron [uren]		
		Gemiddeld	Maximaal	Dagper.	Avondper.	Nachtper.
mb01– mb02	Personenauto's	90	95	*	*	*
mb02	Bestelbus	95	96**/101***	*	--	--

* Bedrijfsduur van de voertuigbewegingen is afhankelijk van het aantal bewegingen, de routelengte op het inrichtingsterrein, de rijsnelheid en het aantal bronpunten dat de rijroute simuleert. De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als "mobiele bron".

** rijden bestelbus

*** optrekken bestelbus

3.4 Bijzondere geluiden en trillingen

Gezien de relevante bronnen binnen de manege zal de geluidimmissie vanwege de inrichting geen impuls of tonaal karakter hebben. Van laagfrequente geluiden zal evenmin sprake zijn.

Gezien de afstand tot de woonbebouwing, het feit dat de gevels akoestisch en trillingstechnisch ontkoppeld zijn met omliggende bebouwing en de aard van de activiteiten zullen deze ter plaatse van woningen binnen alle redelijkheid geen trillinghinder veroorzaken.

4 Rekenresultaten en toetsing

In navolgende paragrafen is een samenvatting van de rekenresultaten aangaande het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}) opgenomen. In bijlage II en III is een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten in alle rekenpunten opgenomen.

4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

In tabel 4.1 is een overzicht weergegeven van het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de representatieve bedrijfssituatie ten gevolge van alle bronnen, die in het kader van een goede ruimtelijke ordening beschouwd te worden.

Tabel 4.1: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in het kader van een goede ruimtelijke ordening

Rekenpunt	Langtijdgemiddeld geluidniveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Thuserhof 21	36,1	35,4	--
Thuserhof 23	32,2	33,6	--
Thuserhof 25	24,6	25,2	--

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van de woningen bedraagt ten hoogste 36 dB(A) in de dagperiode en 35 dB(A) in de avondperiode (40 dB(A) etmaalwaarde). De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) respecteert de richtwaarden van 45 dB(A) (etmaalwaarde) voor "rustige woonwijk" uit stap 2 van de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering".

Overeenkomstig het Activiteitenbesluit dienen alleen de vast opgestelde toestellen en installaties te worden beschouwd. In onderhavig situatie zijn er geen vast opgestelde toestellen en installaties die akoestisch relevant zijn.

4.2 Maximaal geluidniveau (L_{Amax})

In tabel 4.2 is een overzicht opgenomen van het berekende maximaal geluidniveau (L_{Amax}) in de representatieve bedrijfssituatie ten gevolge van alle bronnen, die in het kader van een goede ruimtelijke ordening beschouwd dienen te worden.

Tabel 4.2: Maximaal geluidniveau (L_{Amax}) in het kader van een goede ruimtelijke ordening

Rekenpunt	Maximaal geluidniveau (L_{Amax})		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Thuserhof 21	66,8	60,4	--
Thuserhof 23	63,3	55,0	--
Thuserhof 25	46,8	44,7	--

Het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) ter plaatse van de woningen bedraagt ten hoogste 67 dB(A) in de dag- en 60 dB(A) in de avondperiode. De berekende maximale

geluidniveaus, ter plaatse van de woningen in de dagperiode respecteren niet de richtwaarden (65 dB(A) etmaalwaarde) uit stap 2 van de VNG-publicatie. Echter de richtwaarde (70 dB(A) etmaalwaarde) uit stap 3 van de VNG-publicatie wordt wel gerespecteerd. Om in de dagperiode te kunnen voldoen aan de richtwaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie "Bedrijven en Milieuzonering" zijn mogelijke maatregelen beschouwd (zie paragraaf 4.2.1).

Overeenkomstig het Activiteitenbesluit milieubeheer artikel 2.17 lid 5 dienen de maximale geluidniveaus veroorzaakt door in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en laad- en losactiviteiten te worden beschouwd. In de dagperiode worden maximale geluidniveaus ten gevolge van laad- en losactiviteiten uitgesloten van beschouwing (Activiteitenbesluit milieubeheer artikel 2.17, lid 5 onder c). De maximale geluidniveaus, veroorzaakt door de personenauto's in de avondperiode, voldoen aan de grenswaarde van 65 dB(A) uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

4.2.1 Mogelijke maatregelen

In navolgende alinea's wordt beschouwd met welke maatregelen voldaan kan worden ter plaatse van de woning aan de Thuserhof 21 aan de richtwaarde van 65 dB(A) voor het maximaal geluidniveau uit stap 2 van de VNG-publicatie "Bedrijven en Milieuzonering". Om de geluidbelasting van de inrichting te verlagen, kunnen maatregelen worden toegepast. Maatregelen kunnen bestaan uit:

- Het toepassen van bronmaatregelen;
- Het toepassen van overdrachtsmaatregelen door het plaatsen van een scherm of wal;
- Het toepassen van maatregelen bij de ontvanger zoals dove gevels en het integreren van schermen in de gevel.

Bronmaatregelen

De voertuigen binnen de inrichting zijn maatgevend voor het maximaal geluidniveau. Alle voertuigen die aankomen en vertrekken binnen de inrichting zijn gangbare West-Europese voertuigen en voldoen aan de huidige stand der techniek. Het toepassen van bronmaatregelen is derhalve niet doeltreffend en biedt geen soelaas teneinde het terugbrengen van de overschrijding van de richtwaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' en van de normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van een scherm of wal in de overdracht tussen de bronnen en de woningen Thuserhof 21 zijn gezien de situering niet mogelijk. Het verplaatsen van de in-/uitrit richting het zuiden op het perceel is niet mogelijk in verband met het daar aanwezige waterbassin en diverse leidingen.

Maatregelen bij ontvanger

Maatregelen bij de ontvanger hebben tot doel om het binnenniveau te beschermen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden echter alleen richtwaarden gegeven ter plaatse van de gevel.

4.2.2 Conclusie

Het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) ter plaatse van de woningen bedraagt ten hoogste 67 dB(A) in de dag- en 60 dB(A) in de avondperiode. De berekende maximale geluidniveaus, ter plaatse van de woningen in de dagperiode respecteren niet de richtwaarden (65 dB(A) etmaalwaarde) uit stap 2 van de VNG-publicatie. Echter de richtwaarde (70 dB(A) etmaalwaarde) uit stap 3 van de VNG-publicatie wordt wel gerespecteerd. Om in de avondperiode te kunnen voldoen aan de richtwaarden uit stap

2 van de VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” zijn mogelijke maatregelen beschouwd. Echter deze stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en financiële aard. Overeenkomstig stap 3 van de VNG-publicatie kan voor het maximaal geluidniveau een richtwaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde worden aangehouden.

4.3 Incidentele bedrijfssituatie

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) ter plaatse van de woningen bedraagt ten hoogste 28 dB(A) in de dagperiode (28 dB(A) etmaalwaarde). Het maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) ter plaatse van de woningen bedraagt ten hoogste 74 dB(A) in de dagperiode (74 dB(A) etmaalwaarde). De incidentele bedrijfssituatie is uitgesloten van toetsing.

4.4 Indirecte hinder

Ten gevolge van het verkeer van en naar het plan (verkeersaantrekkende werking) ondervinden de woningen gelegen aan de toegangsweg een geluidbelasting (indirecte hinder). In het kader van een goede ruimtelijke ordening is in stap 2 in de VNG-publicatie: “Bedrijven en milieuzonering” uit 2009 een richtwaarde van 50 dB(A) opgenomen met betrekking tot de indirecte hinder.

In onderhavige situatie bedraagt de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting 45 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt voldaan aan de geadviseerde richtwaarde uit de VNG-publicatie ‘Bedrijven en Milieuzonering’.

De invoergegevens van het rekenmodel ten behoeve van het bepalen van de indirecte hinder inclusief een figuur met de ligging van de bronnen, objecten, rekenpunten en de rekenresultaten, is opgenomen in bijlage IV.

5 Conclusie

In opdracht van Tonnaer is door Windmill Milieu en Management een onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van een nieuw te realiseren Manege 'Ponyhof Femke' aan de Thuserhof te Roermond.

Voor de nieuwe manege wordt een bestemmingsplanprocedure gevolgd. Doel van het onderzoek is inzicht te geven in de geluidimmissie ter plaatse van de dichtst bij de inrichting gelegen woningen, ten gevolge van de activiteiten van de manege die gaan plaatsvinden. Hiertoe is een rekenmodel opgesteld om de geluidemissie en -immissie te berekenen.

Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai uit 1999. De beoordeling van de rekenresultaten heeft plaatsgevonden conform het gestelde in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Ten behoeve van de ruimtelijke procedure dient te worden aangetoond dat er een akoestisch voldoende leefklimaat gegarandeerd is na de ingebruikname van de manege. Hiertoe is aansluiting gezocht bij de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van de woningen bedraagt ten hoogste 36 dB(A) in de dagperiode en 35 dB(A) in de avondperiode (40 dB(A) etmaalwaarde). De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) respecteert de richtwaarden van 45 dB(A) (etmaalwaarde) voor "rustige woonwijk" uit stap 2 van de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering".

Maximaal geluidsniveau (L_{Amax})

Het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) ter plaatse van de woningen bedraagt ten hoogste 67 dB(A) in de dag- en 60 dB(A) in de avondperiode. De berekende maximale geluidsniveaus, ter plaatse van de woningen in de dagperiode respecteren de richtwaarden (65 dB(A) etmaalwaarde) uit stap 2 van de VNG-publicatie niet. Echter de richtwaarde (70 dB(A) etmaalwaarde) uit stap 3 van de VNG-publicatie wordt wel gerespecteerd. Om in de dagperiode te kunnen voldoen aan de richtwaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie "Bedrijven en Milieuzonering" zijn mogelijke maatregelen beschouwd. Echter deze stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en financiële aard. Overeenkomstig stap 3 van de VNG-publicatie kan voor het maximaal geluidsniveau een richtwaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde worden aangehouden.

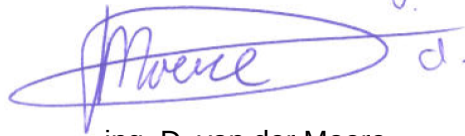
Indirecte hinder

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting bedraagt 45 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de geadviseerde richtwaarde uit de VNG-publicatie.

Hierom is voor het milieuaspect geluid sprake van een goede ruimtelijke ordening.

WINDMILL

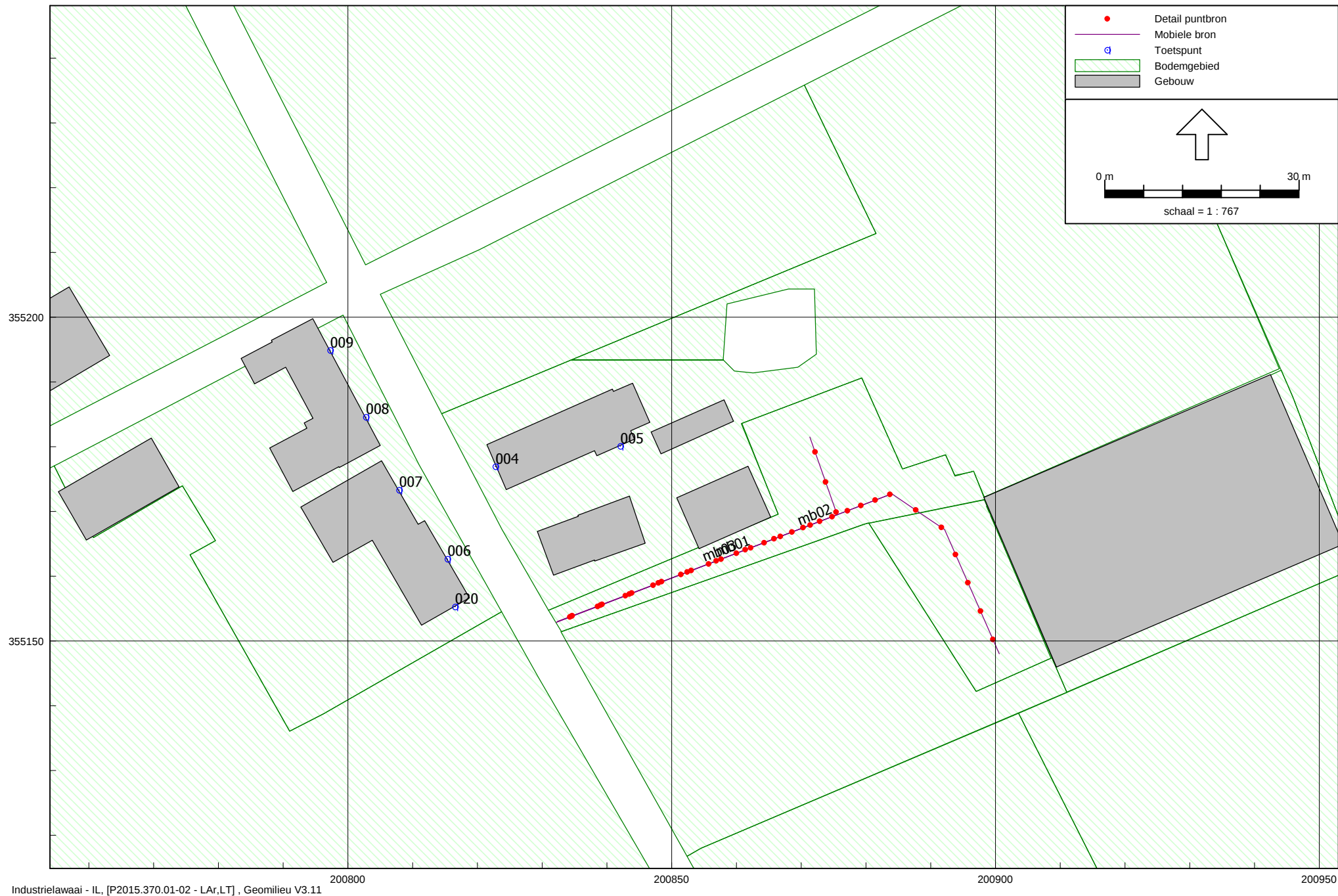
MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. D. van der Moere

I. BIJLAGE

Invoergegevens



Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel
LAr,LT

Bijlage I

Invoergegevens
Bodemgebieden

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

Naam	Omschr.	Bf
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	heide	1,00
	heide	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	boomkwekerij	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	boomkwekerij	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00

Bijlage I

Invoergegevens
Bodemgebieden

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

Naam	Omschr.	Bf
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	fruitkwekerij	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	fruitkwekerij	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00

Bijlage I

Invoergegevens
Bodemgebieden

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

Naam	Omschr.	Bf
	grasland	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	fruitkwekerij	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	boomkwekerij	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	dodenakker	1,00
	akkerland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50

Bijlage I

Invoergegevens
Bodemgebieden

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

Naam	Omschr.	Bf
	overig	0,50
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	overig	0,50
	boomkwekerij	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00

Bijlage I

Invoergegevens
Bodemgebieden

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

Naam	Omschr.	Bf
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	akkerland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	bos: naaldbos	1,00
	overig	0,50
	bos: gemengd bos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	akkerland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	boomkwekerij	1,00
	grasland	1,00

Bijlage I

Invoergegevens
Bodemgebieden

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

Naam	Omschr.	Bf
	overig	0,50
	grasland	1,00
	boomgaard	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	akkerland	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00

Bijlage I

Invoergegevens
Bodemgebieden

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

Naam	Omschr.	Bf
	bos: naaldbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	heide	1,00
	heide	1,00
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	grasland	1,00
	overig	0,50
	bos: loofbos	1,00
	overig	0,50
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	heide	1,00
	heide	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	heide	1,00
	grasland	1,00
	akkerland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00

Bijlage I

Invoergegevens
Bodemgebieden

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

Naam	Omschr.	Bf
bos: loofbos		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: loofbos		1,00
grasland		1,00
heide		1,00
bos: loofbos		1,00
bos: loofbos		1,00
bos: loofbos		1,00
bos: loofbos		1,00
bos: loofbos		1,00
bos: naaldbos		1,00
heide		1,00
heide		1,00
heide		1,00
bos: gemengd bos		1,00
heide		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: gemengd bos		1,00
heide		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: gemengd bos		1,00
heide		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: naaldbos		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: naaldbos		1,00
bos: naaldbos		1,00
bos: naaldbos		1,00
bos: naaldbos		1,00
bos: naaldbos		1,00
bos: naaldbos		1,00
akkerland		1,00

Bijlage I

Invoergegevens
Bodemgebieden

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

Naam	Omschr.	Bf
	bos: gemengd bos	1,00
	grasland	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	heide	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	grasland	1,00
	zand	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	heide	1,00
	heide	1,00
	heide	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	heide	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	heide	1,00
	bos: loofbos	1,00

Bijlage I

Invoergegevens
Bodemgebieden

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

Naam	Omschr.	Bf
	heide	1,00
	bos: loofbos	1,00
	heide	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	heide	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	heide	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00

Bijlage I

Invoergegevens
Bodemgebieden

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

Naam	Omschr.	Bf
grasland		1,00
grasland		1,00
bos: naaldbos		1,00
bos: naaldbos		1,00
grasland		1,00
spoorbaanlichaam		1,00
spoorbaanlichaam		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: gemengd bos		1,00
akkerland		1,00
grasland		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: loofbos		1,00
bos: naaldbos		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: naaldbos		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: naaldbos		1,00
grasland		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: gemengd bos		1,00
grasland		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: gemengd bos		1,00
grasland		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: gemengd bos		1,00
heide		1,00
heide		1,00
bos: naaldbos		1,00
heide		1,00
bos: gemengd bos		1,00
bos: naaldbos		1,00

Bijlage I

Invoergegevens
Bodemgebieden

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

Naam	Omschr.	Bf
	grasland	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	overig	0,50
	bos: naaldbos	1,00
	heide	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	heide	1,00
	heide	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: gemengd bos	1,00
	bos: naaldbos	1,00
	grasland	1,00
	overig	0,50
	overig	0,00
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,00

Bijlage I

Invoergegevens
Gebouwen

Model: LAr,LT
 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
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	overige gebruiksfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	overige gebruiksfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I

Invoergegevens
Gebouwen

Model: LAr,LT
 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
woonfunctie		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
industriefunctie		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
industriefunctie		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
industriefunctie		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I

Invoergegevens Gebouwen

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

[illegible]

Invoergegevens Gebouwen

[illegible]

Bijlage I

Invoergegevens Gebouwen

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

[illegible]

Bijlage I

Invoergegevens Gebouwen

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

[illegible]

Bijlage I

Invoergegevens
Gebouwen

Model: LAR,LT
 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
woonfunctie		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
overige gebruiksfunctie		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bijeenkomstfunctie		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bijeenkomstfunctie		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
overige gebruiksfunctie		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens Gebouwen

[illegible]

Bijlage I

Invoergegevens Gebouwen

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

[illegible]

Bijlage I

Invoergegevens
Gebouwen

Model: LAr,LT
 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
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	overige gebruiksfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	industriefunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	overige gebruiksfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	industriefunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	winkelfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	overige gebruiksfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	bijeenkomstfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I

Invoergegevens
Gebouwen

Model: LAR, LT
 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
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	overige gebruiksfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	industriefunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	industriefunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	industriefunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	industriefunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	bijeenkomstfunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	industriefunctie	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I

Invoergegevens
Gebouwen

Model: LAR,LT
 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
kantoorfunctie		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
industriefunctie		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
woonfunctie woonfunctie		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I

Invoergegevens
Toetspunten

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
004	Thuserhof 23	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
005	Thuserhof 23	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
006	Thuserhof 21	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
007	Thuserhof 21	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
008	Thuserhof 20	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
009	Thuserhof 20	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
010	Thuserhof 25	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
011	Thuserhof 25	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
020	Thuserhof 21	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Bijlage I

Invoergegevens - LAr,LT Mobiele bronnen

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
mb01	Personenauto	0,75	0,00	Relatief	96	24	--	27,06	28,31	--	20	5,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00
mb02	Personenauto	0,75	0,00	Relatief	96	24	--	27,18	28,43	--	20	5,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00
mb03	Bestelauto	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	44,17	--	--	20	5,00	60,10	72,30	84,50	84,40	90,40

Bijlage I

Invoergegevens - LAr,LT
Mobiele bronnen

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

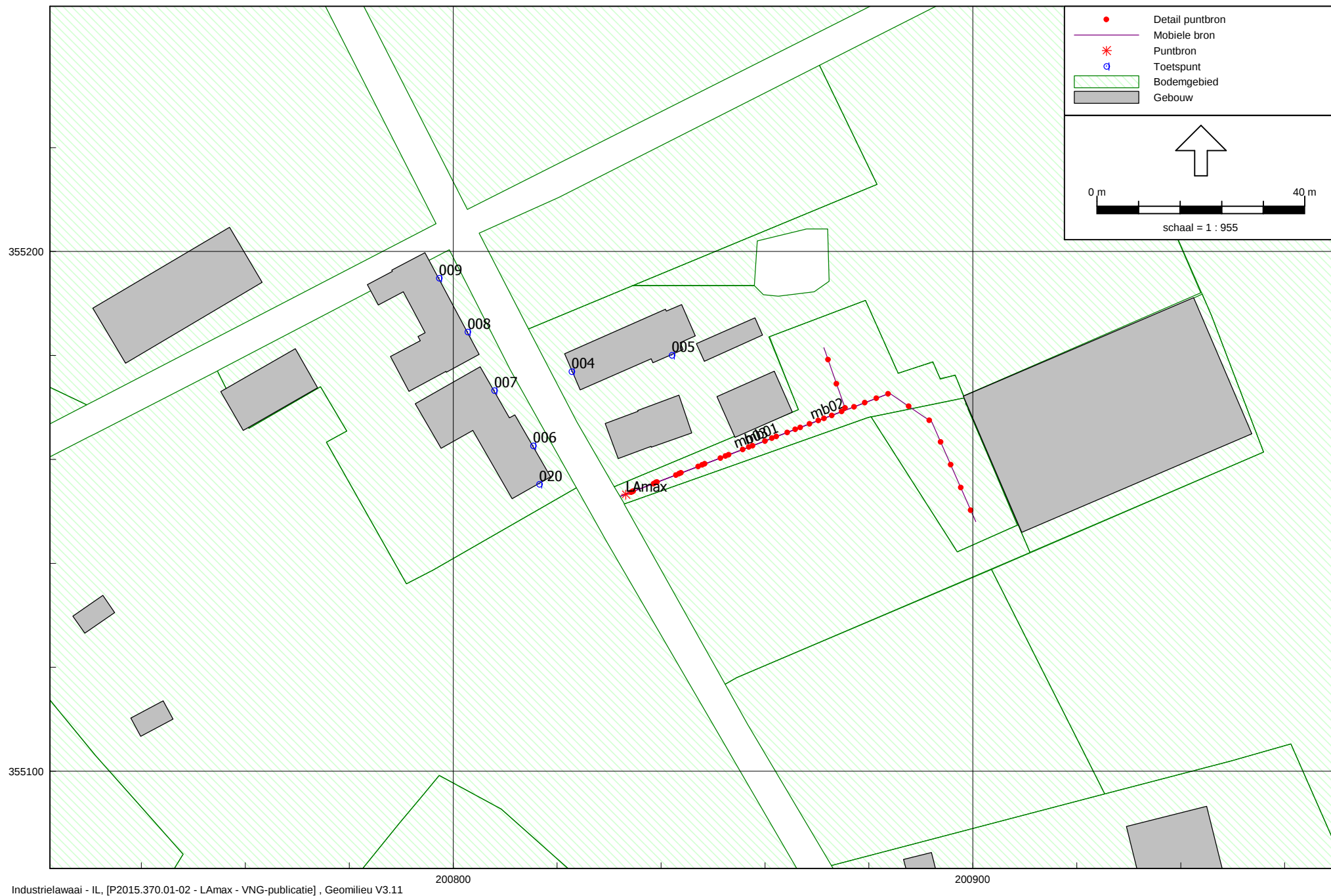
Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
mb01	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mb02	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mb03	91,20	88,80	84,00	74,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage I

Invoergegevens - LAr,LT
Puntbronnen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
------	---------	--------	----------	-------	------	--------	------	-------	-------	-------	-----------	-------------	------------	-------	-------	--------	--------	--------	-------	-------	-------



Industrielaan - IL, [P2015.370.01-02 - LAmx - VNG-publicatie] , Geomilieu V3.11

Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel
LAmx VNG-publicatie

Bijlage I

Invoergegevens - LAmax (VNG-publicatie) Puntbronnen

Model: LAmax - VNG-publicatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
LAmax	Bestelauto	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	67,50	81,30	75,00	88,40

Bijlage I

Invoergegevens - LAmax (VNG-publicatie) Puntbronnen

Model: LAmax - VNG-publicatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
LAmax	96,40	96,90	92,70	86,80	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage I

Invoergegevens - LAmox (VNG-publicatie) Mobiele bronnen

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

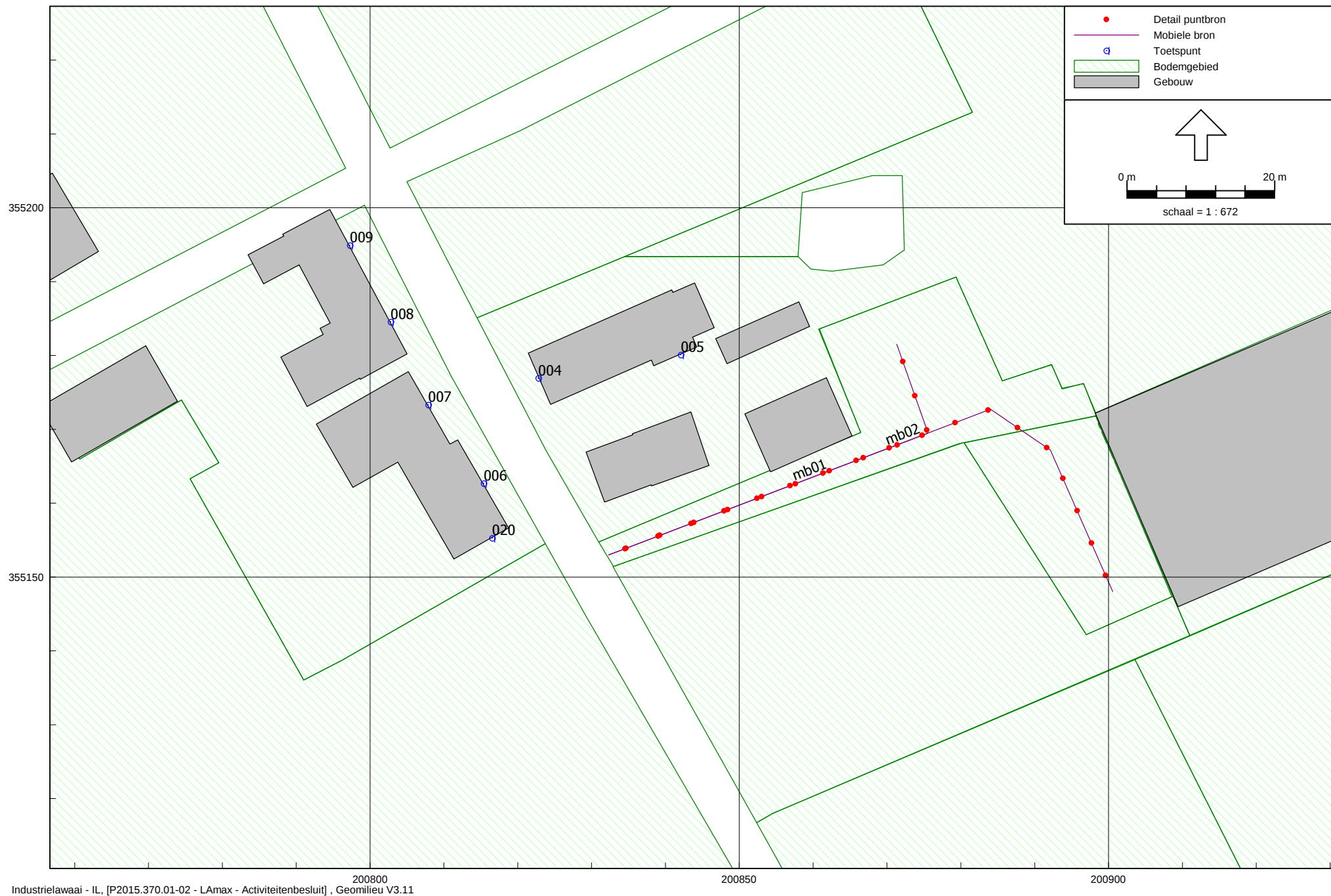
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw_31	Lw_63	Lw_125	Lw_250	Lw_500
mb01	Personenauto	0,75	0,00	Relatief	96	24	--	27,06	28,31	--	20	5,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00
mb02	Personenauto	0,75	0,00	Relatief	96	24	--	27,18	28,43	--	20	5,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00
mb03	Bestelauto	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	44,17	--	--	20	5,00	60,10	72,30	84,50	84,40	90,40

Bijlage I

Invoergegevens - LAmox (VNG-publicatie)
Mobiele bronnen

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

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
mb01	82,00	88,00	80,00	70,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
mb02	82,00	88,00	80,00	70,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
mb03	91,20	88,80	84,00	74,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Figuur 3: Grafische weergave rekenmodel
LAmox Activiteitenbesluit milieubeheer

Bijlage I

Invoergegevens - LAmax (Activiteitenbesluit milieubeheer) Mobiele bronnen

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

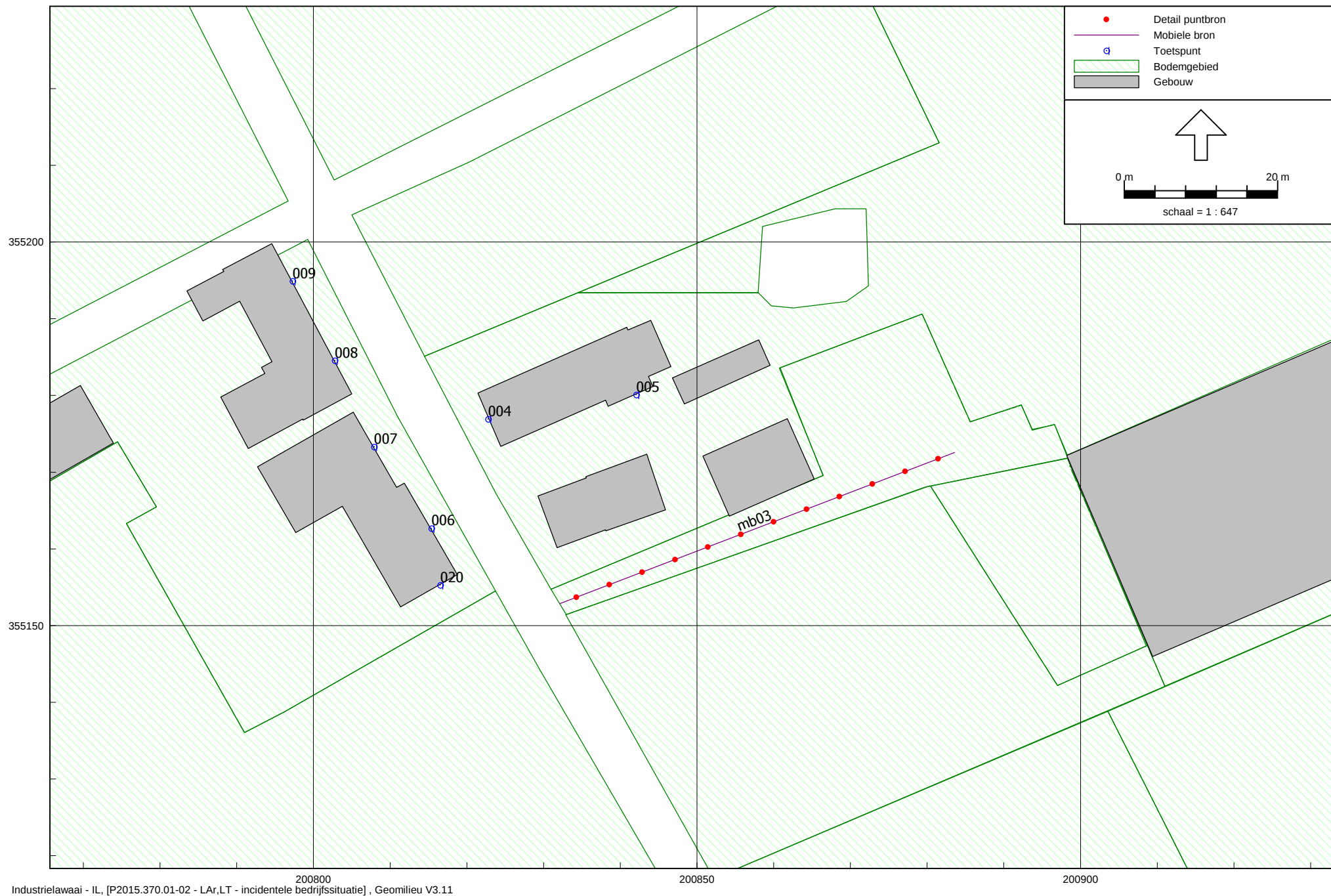
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
mb01	Personenauto	0,75	0,00	Relatief	96	24	--	27,06	28,31	--	20	5,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00
mb02	Personenauto	0,75	0,00	Relatief	96	24	--	27,18	28,43	--	20	5,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00

Bijlage I

Invoergegevens - LMax (Activiteitenbesluit milieubeheer) Mobiele bronnen

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

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
mb01	82,00	88,00	80,00	70,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
mb02	82,00	88,00	80,00	70,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00



Industrielawaai - IL, [P2015.370.01-02 - LAr,LT - incidentele bedrijfssituatie] , Geomilieu V3.11

Figuur 4: Grafische weergave rekenmodel
Incidentele bedrijfssituatie - LAr,LT

Bijlage I

Invoergegevens - Incidentele bedrijfssituatie Mobiele bronnen (LAr,LT)

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

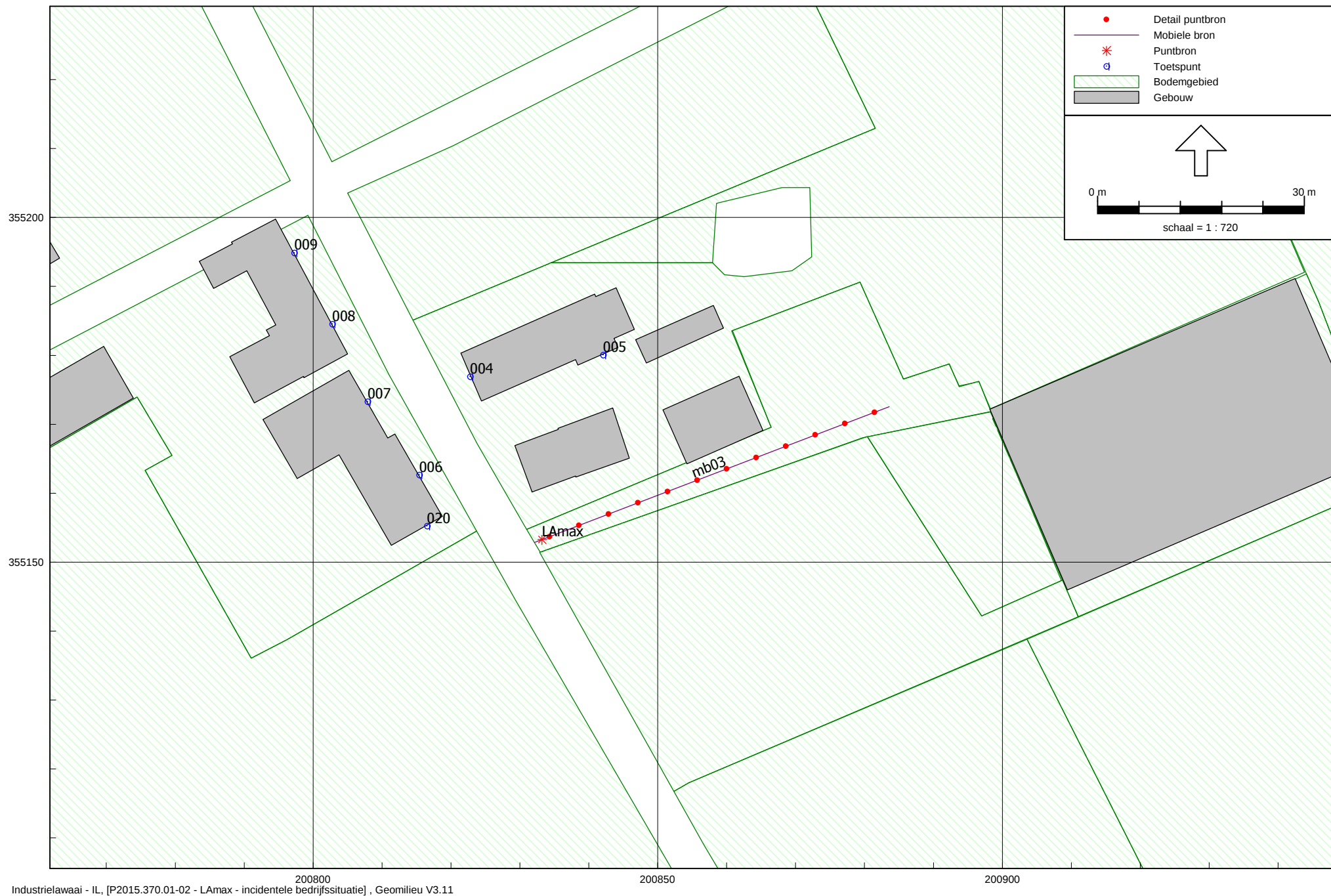
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
mb03	Vrachtwagen	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	44,17	--	--	20	5,00	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40

Bijlage I

Invoergegevens - Incidentele bedrijfssituatie Mobiele bronnen (LAr,LT)

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

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
mb03	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Industrielawaai - IL, [P2015.370.01-02 - Lamax - incidentele bedrijfssituatie], Geomilieu V3.11

Figuur 5: Grafische weergave rekenmodel
Incidentele bedrijfssituatie - Lamax

Bijlage I

Invoergegevens - Incidentele bedrijfssituatie Mobiele bronnen (LAmax)

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
mb03	Vrachtwagen	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	44,17	--	--	20	5,00	67,10	79,30	91,50	91,40	97,40

Bijlage I

Invoergegevens - Incidentele bedrijfssituatie Mobiele bronnen (LAmaz)

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

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
mb03	98,20	95,80	91,00	81,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage I

Invoergegevens - Incidentele bedrijfssituatie Puntbronnen (LAmax)

Model: LAmax - incidentele bedrijfssituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
LAmax	Vrachtwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	74,50	88,30	82,00	95,40

Bijlage I

Invoergegevens - Incidentele bedrijfssituatie Puntbronnen (LAmax)

Model: LAmax - incidentele bedrijfssituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
LAmax	103,40	103,90	99,70	93,80	86,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

II. BIJLAGE

Rekenresultaten ($L_{Ar,LT}$)

Bijlage II

Rekenresultaten
Representatieve bedrijfssituatie

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
004_A	Thuserhof 23	1,50	28,60	27,17	--	32,17	
004_B	Thuserhof 23	5,00	29,48	28,04	--	33,04	
005_A	Thuserhof 23	1,50	33,58	32,17	--	37,17	
005_B	Thuserhof 23	5,00	33,62	32,21	--	37,21	
006_A	Thuserhof 21	1,50	33,28	31,86	--	36,86	
006_B	Thuserhof 21	5,00	33,67	32,25	--	37,25	
007_A	Thuserhof 21	1,50	27,12	25,70	--	30,70	
007_B	Thuserhof 21	5,00	28,88	27,46	--	32,46	
008_A	Thuserhof 20	1,50	21,57	20,14	--	25,14	
008_B	Thuserhof 20	5,00	24,12	22,68	--	27,68	
009_A	Thuserhof 20	1,50	18,88	17,46	--	22,46	
009_B	Thuserhof 20	5,00	21,83	20,41	--	25,41	
010_A	Thuserhof 25	1,50	22,86	21,48	--	26,48	
010_B	Thuserhof 25	5,00	24,63	23,24	--	28,24	
011_A	Thuserhof 25	1,50	24,55	23,21	--	28,21	
011_B	Thuserhof 25	5,00	26,50	25,15	--	30,15	
020_A	Thuserhof 21	1,50	36,06	34,65	--	39,65	
020_B	Thuserhof 21	5,00	36,78	35,36	--	40,36	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II

Rekenresultaten Incidentele bedrijfssituatie

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - incidentele bedrijfssituatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
004_A	Thuserhof 23	1,50	20,60	--	--	20,60
004_B	Thuserhof 23	5,00	21,59	--	--	21,59
005_A	Thuserhof 23	1,50	25,09	--	--	25,09
005_B	Thuserhof 23	5,00	25,28	--	--	25,28
006_A	Thuserhof 21	1,50	25,11	--	--	25,11
006_B	Thuserhof 21	5,00	25,55	--	--	25,55
007_A	Thuserhof 21	1,50	18,92	--	--	18,92
007_B	Thuserhof 21	5,00	20,81	--	--	20,81
008_A	Thuserhof 20	1,50	13,72	--	--	13,72
008_B	Thuserhof 20	5,00	16,41	--	--	16,41
009_A	Thuserhof 20	1,50	10,71	--	--	10,71
009_B	Thuserhof 20	5,00	13,79	--	--	13,79
010_A	Thuserhof 25	1,50	13,60	--	--	13,60
010_B	Thuserhof 25	5,00	15,81	--	--	15,81
011_A	Thuserhof 25	1,50	13,75	--	--	13,75
011_B	Thuserhof 25	5,00	16,08	--	--	16,08
020_A	Thuserhof 21	1,50	27,76	--	--	27,76
020_B	Thuserhof 21	5,00	28,55	--	--	28,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

III.BIJLAGE

Rekenresultaten (L_{Amax})

Bijlage III

Rekenresultaten (VNG-publicatie) Representatieve bedrijfssituatie

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmox - VNG-publicatie
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
004_A	Thuserhof 23	1,50	63,34	54,45	--	
004_B	Thuserhof 23	5,00	64,14	55,05	--	
005_A	Thuserhof 23	1,50	60,61	60,23	--	
005_B	Thuserhof 23	5,00	60,69	60,14	--	
006_A	Thuserhof 21	1,50	65,26	58,99	--	
006_B	Thuserhof 21	5,00	65,19	58,85	--	
007_A	Thuserhof 21	1,50	59,62	53,42	--	
007_B	Thuserhof 21	5,00	61,26	54,99	--	
008_A	Thuserhof 20	1,50	56,04	49,84	--	
008_B	Thuserhof 20	5,00	58,66	52,31	--	
009_A	Thuserhof 20	1,50	53,24	47,17	--	
009_B	Thuserhof 20	5,00	56,44	50,13	--	
010_A	Thuserhof 25	1,50	46,83	42,87	--	
010_B	Thuserhof 25	5,00	49,26	44,71	--	
011_A	Thuserhof 25	1,50	44,04	44,04	--	
011_B	Thuserhof 25	5,00	48,30	46,38	--	
020_A	Thuserhof 21	1,50	66,79	60,55	--	
020_B	Thuserhof 21	5,00	66,70	60,37	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Rekenresultaten Incidentele bedrijfssituatie

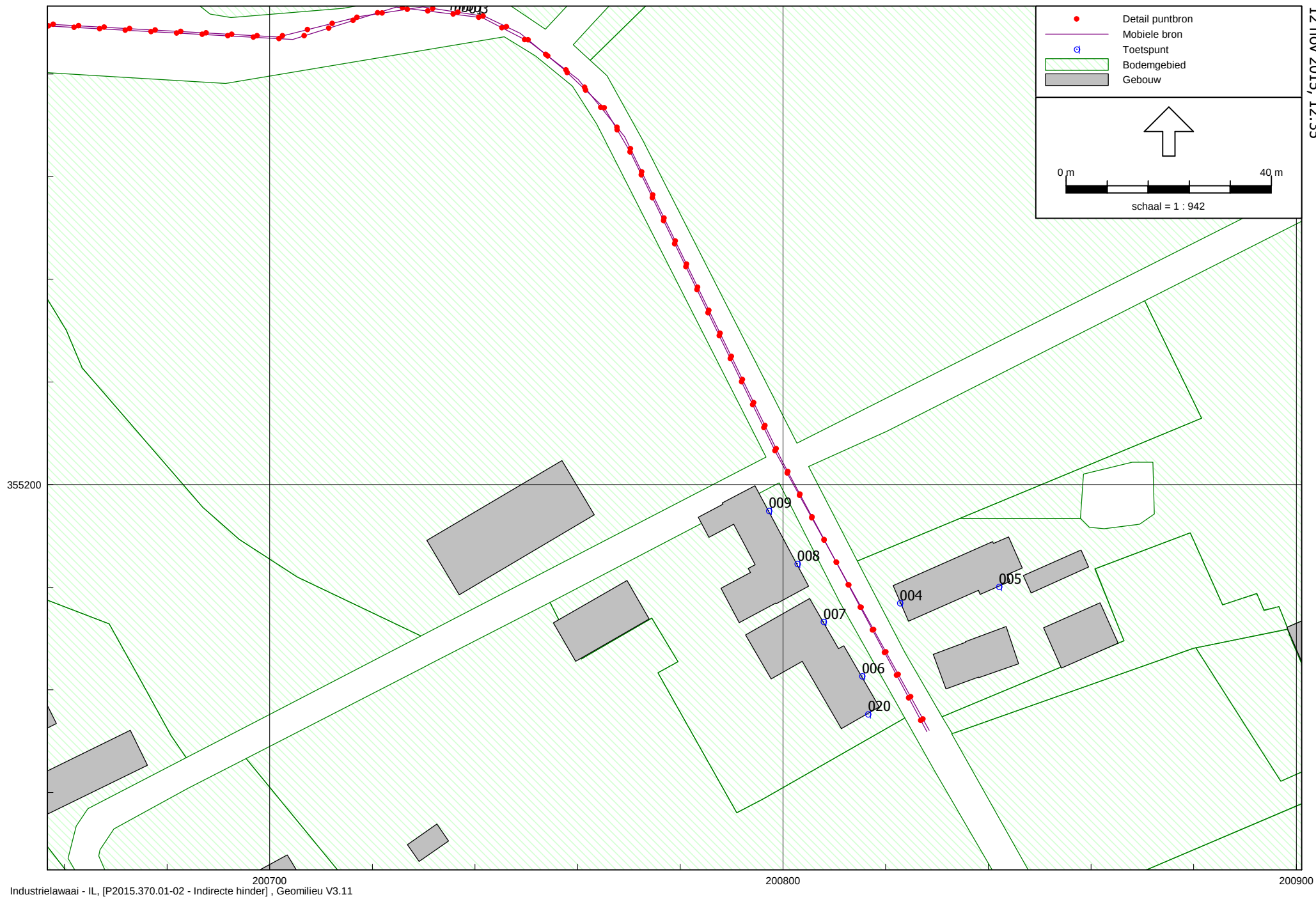
Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmox - incidentele bedrijfssituatie
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
004_A	Thuserhof 23	1,50	70,34	--	--	
004_B	Thuserhof 23	5,00	71,14	--	--	
005_A	Thuserhof 23	1,50	67,61	--	--	
005_B	Thuserhof 23	5,00	67,69	--	--	
006_A	Thuserhof 21	1,50	72,26	--	--	
006_B	Thuserhof 21	5,00	72,19	--	--	
007_A	Thuserhof 21	1,50	66,62	--	--	
007_B	Thuserhof 21	5,00	68,26	--	--	
008_A	Thuserhof 20	1,50	63,04	--	--	
008_B	Thuserhof 20	5,00	65,66	--	--	
009_A	Thuserhof 20	1,50	60,24	--	--	
009_B	Thuserhof 20	5,00	63,44	--	--	
010_A	Thuserhof 25	1,50	53,83	--	--	
010_B	Thuserhof 25	5,00	56,26	--	--	
011_A	Thuserhof 25	1,50	49,89	--	--	
011_B	Thuserhof 25	5,00	55,30	--	--	
020_A	Thuserhof 21	1,50	73,79	--	--	
020_B	Thuserhof 21	5,00	73,70	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

IV. BIJLAGE

Indirecte hinder



Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel

Bijlage IV

Indirecte hinder
Toetspunten

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
004	Thuserhof 23	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
005	Thuserhof 23	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
006	Thuserhof 21	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
007	Thuserhof 21	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
008	Thuserhof 20	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
009	Thuserhof 20	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
010	Thuserhof 25	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
011	Thuserhof 25	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
020	Thuserhof 21	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Bijlage IV

Indirecte hinder Mobiele bronnen

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
mb01	Personenauto	0,75	0,00	Relatief	192	48	--	28,75	30,00	--	60	5,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00
mb03	Bestelauto	--	0,00	Relatief	2	--	--	43,82	--	--	20	5,00	60,10	72,30	84,50	84,40	90,40

Bijlage IV

Indirecte hinder
Mobiele bronnen

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

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
mb01	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mb03	91,20	88,80	84,00	74,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage IV

Indirecte hinder Rekenresultaten

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
004_A	Thuserhof 23	1,50	41,60	39,85	--	44,85	
004_B	Thuserhof 23	5,00	41,16	39,41	--	44,41	
005_A	Thuserhof 23	1,50	29,83	28,12	--	33,12	
005_B	Thuserhof 23	5,00	30,58	28,86	--	33,86	
006_A	Thuserhof 21	1,50	41,79	40,08	--	45,08	
006_B	Thuserhof 21	5,00	41,01	39,28	--	44,28	
007_A	Thuserhof 21	1,50	40,81	39,09	--	44,09	
007_B	Thuserhof 21	5,00	40,44	38,70	--	43,70	
008_A	Thuserhof 20	1,50	41,24	39,50	--	44,50	
008_B	Thuserhof 20	5,00	40,71	38,96	--	43,96	
009_A	Thuserhof 20	1,50	41,21	39,46	--	44,46	
009_B	Thuserhof 20	5,00	40,70	38,94	--	43,94	
010_A	Thuserhof 25	1,50	18,04	16,33	--	21,33	
010_B	Thuserhof 25	5,00	19,36	17,56	--	22,56	
011_A	Thuserhof 25	1,50	11,57	9,66	--	14,66	
011_B	Thuserhof 25	5,00	18,28	16,52	--	21,52	
020_A	Thuserhof 21	1,50	35,88	34,17	--	39,17	
020_B	Thuserhof 21	5,00	35,17	33,45	--	38,45	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen