

Akoestisch onderzoek Van Zutven Feed Processing Pater van den Elsenlaan 15 te Veghel

17.083

projectnummer 17.083

Project Van Zutven Feed Processing

versie 1.1

datum 29 november 2017

auteur Ing. R.P.M. Munsterhuis

Voor akkoord

Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

© Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Akoestische uitgangspunten en geluidnormen	4
2.1	<i>Gehanteerde onderzoeksgegevens</i>	<i>4</i>
2.2	<i>Bedrijfsomschrijving</i>	<i>4</i>
2.3	<i>Normering</i>	<i>5</i>
3	Geluidbronnen	7
3.1	<i>Gehanteerde meet- en rekenmethoden.....</i>	<i>7</i>
3.2	<i>Stationaire geluidbronnen</i>	<i>7</i>
3.3	<i>Mobiele geluidbronnen</i>	<i>8</i>
4	Resultaten.....	11
4.1	<i>Gehanteerde rekenmethode.....</i>	<i>11</i>
4.2	<i>Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau</i>	<i>12</i>
4.3	<i>Rekenresultaten maximale geluidniveaus.....</i>	<i>12</i>
4.4	<i>Circulaire verkeersaantrekkende werking.....</i>	<i>13</i>
5	Conclusie.....	14
6	Bijlagen.....	15

1 Inleiding

In opdracht van Van Zutven Feed Processing heeft Munsterhuis Geluidsadvies een akoestisch prognose onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de toekomstige situatie bij Van Zutven Feed Processing, gevestigd aan de Pater van den Elsenlaan 15 te Veghel.

Nadat door een grote brand een groot deel van het pand verloren is gegaan zal door Van Zutven Feed Processing een grote nieuwbouw worden uitgevoerd om de bedrijfsvoering voort te zetten.

Het akoestisch prognose onderzoek is uitgevoerd in het kader van een melding Activiteitenbesluit. Het doel van het onderzoek is de vaststelling van de geluidbelasting ter plaatse van de nabijgelegen woningen ten gevolge van de activiteiten en werkzaamheden binnen de inrichting. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999.

De geluidbronnen die in beschouwing zijn genomen betreffen stationaire geluidbronnen zoals de uitstraling vanuit enkele ruimtes, perscontainers en mobiele bronnen zoals transportbewegingen.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering, eerder uitgevoerde metingen ter plaatse, leveranciergegevens, literatuurgegevens en Munsterhuis Geluidsadvies - expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend.

In hoofdstuk 2 is aangegeven welke uitgangspunten gehanteerd zijn bij het onderzoek en is een bedrijfsomschrijving opgenomen. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de aanwezige geluidbronnen. Hoofdstuk 4 bevat de berekeningsresultaten. In hoofdstuk 5 is de conclusie gegeven.

De bedrijfsactiviteiten bestaan voor een groot deel uit feed en voor een klein deel uit food. Het bedrijf is voornemens de bedrijfsmatige activiteiten op het gebied van verwerken en bewerken van granen uit te breiden. Na de brand in mei 2017 betekent dat er een behoorlijke aanpassing van de bedrijfsprocessen waarvoor een uitbreiding van het bedrijf met onder meer silo's en een nieuwe bedrijfshal voor opslag en productieruimtes noodzakelijk is.

Akoestisch representatieve bedrijfssituatie

Bij Van Zutven Feed Processing wordt in principe gewerkt in de dagperiode tussen 7.00 uur en 19.00 uur. Het kan voorkomen dat er overgewerkt moet worden in de avondperiode en dat er één of enkele vrachtwagens door omstandigheden in de avond en nachtperiode moeten laden en of lossen. In het onderzoek is derhalve uitgegaan van 2 en 1 uur in respectievelijk de avond en nachtperiode.

Het terrein bestaat uit een bedrijfswoning, bedrijfsbebouwing, silo's, verhardingen (in de vorm van op- en afritten, manoeuvreerruimte, parkeerplaatsen en laad- en losdocks voor vrachtwagens) en een strook natuur.

Het bedrijf beschikt over twee in-en uitritten die beiden ontsluiten op de Pater van den Elsenlaan. Het laden en lossen ten behoeve van het bedrijf vindt hoofdzakelijk plaats aan de voorzijde van de bedrijfspanden, in de hiervoor bestemde laad- en losdocks. De nieuwe weegbrug bevindt zich aan de voorzijde van het nieuwe kantoor.

Enkele bestelbussen en een lichte vrachtwagen komen aan de westzijde van het pand ten behoeve van producten en toeleverancier materialen en dergelijke.

Het parkeren ten behoeve van het bedrijf vindt plaats aan de voorzijde van de bedrijfsbebouwing.

In de omgeving van het plangebied zijn nabijgelegen woningen van derden gelegen ten noorden van de inrichting. De burgerwoningen zijn gelegen aan Dorshout 13 en 13a (circa 125 meter) en aan Dorshout 15, 16 en 17.

Aan de zuid en oostzijde is het industrieterrein 'De Amert' gelegen.

Normering

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een melding Activiteitenbesluit.

Aangegeven is dat:

'Voor de woningen moet, vanwege het overgangsrecht uit het Activiteitenbesluit, voldoen aan geluidsnormen van 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L_{Ar,LT}) en 70, 65 en 60 dB(A) in de dag, avond en nachtperiode voor het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}).'

De L_{Amax} waarden zijn niet van toepassing op het laden en lossen ten behoeve van de inrichting tussen 07.00 uur en 19.00 uur.

Indirecte geluidhinder

In de Nota Industrielawaai is aangegeven dat wordt besloten om deze toetsing niet te eisen wanneer het aantal bewegingen van een zware vrachtwagen in de nachtperiode 2 of minder is. In de dag- en avondperiode kan voor deze aantallen uitgegaan worden van 20 respectievelijk 6 bewegingen. Uit inventarisatie blijkt dat deze aantallen in de dagperiode worden overschreden zodat het aspect indirecte geluidhinder in beschouwing wordt genomen.

Opgemerkt dient echter te worden dat de transportbewegingen die er plaatsvinden op de openbare weg met betrekking tot Van Zutven over het industrieterrein gaan in de richting van de Rijkssnelweg A50.

Bij de beoordeling van een vergunningsaanvraag voor een inrichting als bedoeld in hoofdstuk 8 van de Wet milieubeheer moet ook de door de inrichting veroorzaakte 'indirecte hinder' betrokken worden. Onder 'indirecte hinder' wordt hier ingevolge artikel 1.1, tweede lid, van de Wet milieubeheer verstaan de nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt door activiteiten die, hoewel plaatsvindend buiten het terrein van de inrichting, aan de inrichting zijn toe te rekenen. Een belangrijke vorm van 'indirecte hinder' is het af- en aanrijden van met name vrachtverkeer.

In de Circulaire verkeersaantrekkende werking is bepaald dat de $L_{\max}$ -niveaus van het wegverkeer van en naar de inrichting niet te behoeven worden meegenomen in de beoordeling. Het equivalente geluidniveau door verkeer buiten de poort dat aan de inrichting moet worden toegerekend dient separaat te worden beoordeeld, zonder dat de geluidbelasting wordt opgeteld bij die welke wordt veroorzaakt door het overige wegverkeer.

Voor toetsing aan de circulaire geldt in de dag- en avond- en nachtperiode een equivalent geluidniveau, L_{Aeq} , van respectievelijk 50, 45 en 40 dB(A) voor de geluidgevoelige bestemmingen rond de inrichting (de zogenaamde voorkeursgrenswaarde). Overschrijding van deze voorkeursgrenswaarde is toegestaan tot 65 dB(A) etmaalwaarde.

3 Geluidbronnen

3.1 Gehanteerde meet- en rekenmethoden

De bronvermogens van de geluidbronnen zijn bepaald aan de hand van aangeleverde gegevens, leveranciergegevens en Munsterhuis Geluidsadvies -expertise en literatuurgegevens.

In de navolgende paragrafen is een overzicht van de geluidbronnen gegeven.

3.2 Stationaire geluidbronnen

De geluidsrelevante stationaire bronnen die bij Van Zutven aanwezig zijn, betreffen de perscontainers, het optrekken en neerzetten van deze containers en het laden van vrachtwagens in de dockshelters. De bronvermogens van deze bronnen zijn vastgesteld door middel van eerder uitgevoerde geluidmetingen ter plaatse. In bijlage 2 zijn de meet en rekenresultaten van de bronvermogens gegeven.

Op het terrein zijn twee weegbruggen aanwezig die parallel aan de voorzijde van het kantoor zijn gesitueerd. Alle inkomende en weggrijdende vrachtwagens worden gewogen.

Tijdens het wegen blijft de motor van de vrachtwagen draaien. Het wegen neemt gemiddeld circa 2 minuten in beslag per vrachtwagen. Het bronvermogen is aangehouden op 98 dB(A) op basis van eerder uitgevoerde metingen aan soortgelijke bronnen.

In tabel 3.1 zijn de bovenstaande (gemeten) stationaire geluidbronnen gegeven.

Tabel 3.1 Bronvermogens

Bronomschrijving (bronnr.)	Bronvermogen (L_{Aeq}) [dB(A)]	Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren] ¹		
		dagperiode 07.00-19.00	avondperiode 19.00-23.00	nachtperiode 23.00-07.00
Neerzetten optrekken container (09)	101	5 min / bron	-	-
Perscontainer (08)	84	½ uur / br.	-	-
Laden vrachtwagen dockshelter (13)	84	3 uur	1 uur	-
Laden vrachtwagen dockshelter (14)	84	10 uur	1 uur	1 uur
Stationair vrachtwagen tijdens wegen (15 en 16)	98	76 min	10 min	4 min

Daarnaast wordt er relevant geluid naar buiten uitgestraald via enkele relevante geveldelen van de productieruimte, de voorste ruimte (inclusief silo's), de maalmolenruimte, de zakken vulruimte en de wasruimte. De binnenniveaus van deze ruimten zijn aangehouden op basis van eerder uitgevoerde metingen bij de vergelijkbare ruimtes. Opgemerkt dient te worden dat in de productieruimte stillere machine-onderdelen worden geplaatst ten opzichte van het eerder uitgevoerde onderzoek. Het geluidniveau is derhalve lager aangehouden.

Vervolgens is op basis van Munsterhuis Geluidsadvies –expertise (literatuurgegevens) de uitstraling via de relevante geveldelen berekend. In bijlage 2 zijn deze berekeningen gegeven. Onderstaand zijn de aangehouden binnenniveaus in tabel 3.2 gegeven.

Tabel 3.2 Binnenniveaus

Ruimte	Binnenniveau (L_{Aeq}) [dB(A)]	Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
		dagperiode 07.00-19.00	avondperiode 19.00-23.00	nachtperiode 23.00-07.00
Productieruimte	85	10	2	-
Productieruimte + silo's	80	10	2	-
Maalmolenruimte, Soja	85	10	2	-
Zakken vulruimte	80	10	2	-
Wasruimte	80	10	2	-

In de magazijnen bedraagt het binnenniveau lager dan 70 dB(A) (o.b.v. metingen ter plaats) en zijn de isolatiewaarden van de geveldelen van dien aard dat er geen relevante uitstraling plaatsvindt naar de omgeving vanuit deze ruimten. Dit is verder derhalve buiten beschouwing gelaten.

Het lossen van een bulkwagen duurt 1½ tot 2 uur en veroorzaakt totaal geen geluid van wegen dat lucht van de fabriek van binnen uit wordt gebruikt inclusief elektro voor het kiepen van de wagen. De eigen blower van de vrachtwagen wordt niet gebruikt. Zeer incidenteel (1 a 2 keer per jaar) zal er een vrachtwagen komen die gebruik maakt van de eigen blower. Hierbij wordt er tevens geklopt tegen de silo van de vrachtwagen. Omdat dit 1 of 2 keer per jaar voorkomt is deze activiteit verder buiten beschouwing gelaten.

De silo's zijn uitgevoerd met een trilbodem zodat niet geklopt hoeft te worden om het product te laten zakken in de silo's. De rubberen trilbodem veroorzaakt een fijne trilling die niet waarneembaar is naar de omgeving.

3.3 Mobiele geluidbronnen

De mobiele geluidbronnen binnen de inrichting betreffen een vrachtwagen, bestelwagens en personenauto's. In bijlage 3, figuur 4 zijn de rijroutes van de voertuigen weergegeven. Het bronvermogen tijdens rijden bij lage snelheden is sterk afhankelijk van het type voertuig en het rijgedrag van de chauffeur. De gehanteerde bronvermogens zijn berekend aan de hand van geluidmetingen aan soortgelijke voertuigen. In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een bronvermogen van 104 dB(A) voor de stapvoets rijdende vrachtwagen, 92 dB(A) voor de bestelwagens en 89 dB(A) voor de personenauto's. De rijsnelheid van de voertuigen bedraagt 5 km/uur.

De bedrijfsduurcorrectie wordt als volgt berekend:

Cb [dB] De bedrijfsduurcorrecties ('Cb [dB]') van de mobiele bron worden berekend aan de hand van het aantal puntbronnen, de snelheid waarmee gereden wordt en het 'aantal' verkeersbewegingen per periode. De formule voor de bedrijfsduurcorrectie is als volgt:

$$C_b = -10 \log \frac{L \cdot n}{v \cdot T \cdot N}$$

- L : routelengte (m) (in bijlage 2 opgenomen);
- n : aantal verkeersbewegingen (tabel 3.3);
- v : rijsnelheid (m/s), (= 5 m/s);
- T : beoordelingsperiode (s) (in dag, avond of nacht (12, 4, 8));
- N : aantal puntbronnen waarin de route is opgedeeld (om de 10 m).

De feitelijke lijnbron van de voertuigen is voor de berekening ingevoerd als een serie puntbronnen (zie bijlage 2, invoergegevens). De rijroutes zijn in zijn geheel als één rijdende (rondgaande) beweging gemodelleerd. In het Geomilieu model dient de routelengte, het aantal bewegingen, de rijsnelheid, de afstand tussen de bronnen (10 m) aangegeven te worden zodat de bedrijfsduurcorrectie uitgerekend kan worden.

In de overdrachtsberekeningen is voor de mobiele bronnen binnen de inrichting uitgegaan van de in tabel 3.3 vermelde gegevens.

In de tabel zijn het aantal bewegingen opgenomen. Dit betreffen heen en weergaande bewegingen met uitzondering van de bewegingen van en naar de dockshelters. Dit is een rondgaande beweging.

Tabel 3.3 Mobiele bronnen binnen de inrichting

Type bron	Aantal bewegingen	Cb [dB(A)]	Lbron [dB(A)]	Mobiele bronnummer
Vrachtwagen dockshelters	24 dag	24,1	104	001
	3 avond	28,4		
	2 nacht	33,1		
Vrachtwagen silo	10 dag	28,2	104	002
	4 avond	27,4		
Lichte vrachtwagen westzijde	2 dag	35,0	99	003
Tractoren afvoer grondstoffen	8 dag	29,0	103	004
Vrachtwagens afvoer soja	4 dag	31,8	104	005
Vrachtwagen afvoer perscontainer of ander afval	4 dag	32,2	104	006
Bestelwagens westzijde	2 dag	31,9	92	007
Personenauto's	24 dag	24,4	89	008
	4 avond	27,4		
	16 nacht	24,4		
Bestelwagens	4 dag	31,9	92	009
Verreiker	1 uur	10,8	101	10

4 Resultaten

4.1 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'. Hiertoe zijn gebouwen, bodemgebieden, geluidbronnen met bijbehorende bedrijfstijden en beoordelingspunten als coördinaten in een rekenmodel ingevoerd. De invoergegevens die zijn gebruikt bij de geluidoverdrachtsberekening zijn gegeven in bijlage 3. De bijbehorende schematische ligging van objecten, bronnen en beoordelingspunten zijn weergegeven in bijlage 3, figuur 2 tot en met 6.

De beoordelingspunten zijn gelegen ter plaatse van de nabijgelegen woningen van derden. De beoordeling vindt plaats in de dagperiode op 1½ meter hoogte en in de avond en nachtperiode op 5 meter hoogte conform de Handleiding.

Als extra zijn in de vier windrichtingen referentiepunten op 50 meter van de erfgrans opgenomen. Ter plaatse van referentiepunten op 50 meter van de inrichting vindt de bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus plaats op een beoordelingshoogte van 5 meter.

De geluidniveaus worden invallend beschouwd.

Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidniveau door geometrische uitbreiding, door luchtabsorptie en door bodemabsorptie.

De bodemfactor welke is gehanteerd in het model is 0,5 (half hard). Bij de berekening is rekening gehouden met reflecties. De bedrijfstijden van de verschillende immissierelevante geluidbronnen zijn in de berekening verdisconteerd.

Voor de bepaling van de maximale geluidniveaus is onderscheid gemaakt in de volgende bronnen:

- 001-009 (+ 5 dB(A)) mobiele bron, $L_{Amax} = L_{i\text{maatgevende bron}} - C_m$.
- Bron 08-10 (+ 10 dB(A)), $L_{Amax} = L_{i\text{maatgevende bron}} - C_m$.

4.2 Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

In bijlage 4 zijn de rekenresultaten opgenomen. In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de maatgevende beoordelingspunten samengevat.

Tabel 4.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ae,LT}$) [dB(A)]		
		Dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
Nr.	Omschrijving			
01/02	Woning Dorshout 17 achtergevel	33	30	23
03/04	Woning Dorshout 16 achtergevel	33	30	23
05/06	Woning Dorshout 15 achtergevel	32	29	21
07/08	Woning Dorshout 13a achtergevel	23	22	14
09/10	Woning Dorshout 13 achtergevel	24	22	14
11	Woning Dorshout 14 zijgevel	19	23	15
12	50 m ten noorden	30	27	15
13	50 m ten zuidoosten	47	42	36
14	50 m ten zuidwesten	51	46	40
15	50 m ten noordwesten	41	37	30

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woningen maximaal 33, 30 en 23 dB(A) in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode. De maatgevende bronnen betreffen de rijdende vrachtwagens van en naar de dockshelters.

De geluidnormen uit de Nota Industrielawaai worden niet overschreden.

Het geluidniveau ter plaatse van referentiepunten op 50 meter van de inrichting bedraagt maximaal 51 dB(A) etmaalwaarde.

4.3 Rekenresultaten maximale geluidniveaus

In bijlage 4.2 en in tabel 4.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus ten gevolge van de geluidbronnen ter plaatse van de beoordelingspunten samengevat. Het maximale geluidniveau als gevolg van laad- en losactiviteiten en het rijden van de vrachtwagen, dat als aanverwante activiteiten van de laad- en losactiviteiten wordt beschouwd, hoeft in het kader van de activiteitenbesluit, niet getoetst te worden in de dagperiode. Deze maximale geluidniveaus zijn opgenomen tussen () in tabel 4.2 en bijlage 4.3.

Tabel 4.2 Berekende maximale geluidniveaus.

Beoordelingspunt		Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]		
		dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
Nr.	Omschrijving			
01/02	Woning Dorshout 17 achtergevel	35 (51)	51	51
03/04	Woning Dorshout 16 achtergevel	35 (51)	52	52
05/06	Woning Dorshout 15 achtergevel	35 (51)	49	49
07/08	Woning Dorshout 13a achtergev.	29 (42)	42	42
09/10	Woning Dorshout 13 achtergevel	29 (44)	46	46
11	Woning Dorshout 14 zijgevel	22 (33)	43	43
12	50 m ten noorden	33 (40)	40	40
13	50 m ten zuidoosten	60 (62)	62	62
14	50 m ten zuidwesten	64 (65)	65	65
15	50 m ten noordwesten	44 (56)	56	56

Het maximale geluidniveau bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woningen maximaal 51, 52 en 52 dB(A) in de dag, avond en nachtperiode. In alle periodes betreffen de maatgevende geluidbronnen de vrachtwagens.

De geluidnormen uit de Nota Industrielawaai worden niet overschreden.

4.4 Circulaire verkeersaantrekkende werking

De geluidemissie van de door de inrichting veroorzaakte indirecte hinder is voor de ontvangerpunten berekend. De invoergegevens en de rekenresultaten van de berekeningen zijn in bijlage 5 opgenomen. Uitgegaan is dat alle transportbewegingen in westelijke richting over de Amert rijden in de richting van de provinciale weg en later de Rijksweg.

Uit rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het indirecte geluid van Van Zutven maximaal 43 dB(A) etmaalwaarde bedraagt waarbij de avondperiode maatgevend is.

De voorkeurswaarde voor het equivalente geluidniveau L_{Aeq} wordt niet overschreden.

5 Conclusie

In opdracht van Van Zutven Feed Processing heeft Munsterhuis Geluidsadvies B.V. een akoestisch prognose onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de toekomstige situatie bij Van Zutven Feed Processing, gevestigd aan de Pater van den Elsenlaan 15 te Veghel.

Nadat door een grote brand een groot deel van het pand verloren is gegaan zal door Van Zutven Feed Processing een grote nieuwbouw worden uitgevoerd om de bedrijfsvoering voort te zetten.

Het akoestisch prognose onderzoek is uitgevoerd in het kader van een melding Activiteitenbesluit. Het doel van het onderzoek is de vaststelling van de geluidbelasting ter plaatse van de nabijgelegen woningen ten gevolge van de activiteiten en werkzaamheden binnen de inrichting. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999.

De geluidbronnen die in beschouwing zijn genomen betreffen stationaire geluidbronnen zoals de uitstraling vanuit enkele ruimtes, perscontainers en mobiele bronnen zoals transportbewegingen.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering, eerder uitgevoerde metingen ter plaatse, leveranciergegevens, literatuurgegevens en Munsterhuis Geluidsadvies - expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend.

Op basis van onderhavig akoestisch onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ter plaatse van de nabij gelegen woningen maximaal 33, 30 en 23 dB(A) in respectievelijk de dag, avond en nachtperiode. De maatgevende bronnen betreffen de rijdende vrachtwagens.
- De geluidnormen uit de Nota Industrielawaai worden niet overschreden.
- Het geluidniveau ter plaatse van de referentiepunten op 50 meter bedraagt maximaal 51 dB(A) etmaalwaarde.
- Het maximale geluidniveau bedraagt ter plaatse van woningen in de dag, avond en nachtperiode respectievelijk 51, 52 en 52 dB(A) als gevolg van de vrachtwagen in alle periodes.
- De geluidnormen uit de Nota Industrielawaai worden niet overschreden.
- Als gevolg van het indirecte geluidhinder afkomstig van Van Zutven blijkt dat de voorkeurswaarde voor het equivalente geluidniveau L_{Aeq} niet wordt overschreden.

6 Bijlagen

Bijlage 1 **Situatie + 3D overzichten**

Bijlage 2 **Berekening bronvermogen**

Bijlage 3 **Invoergegevens rekenmodel**

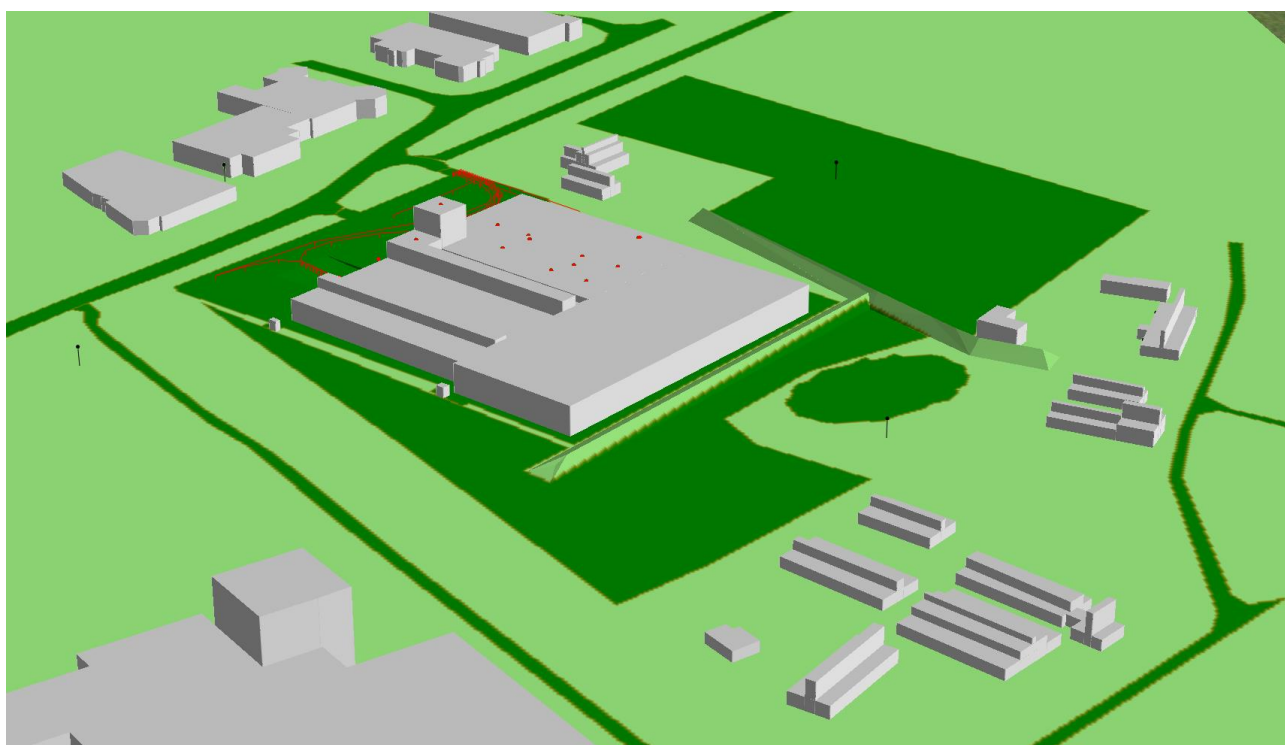
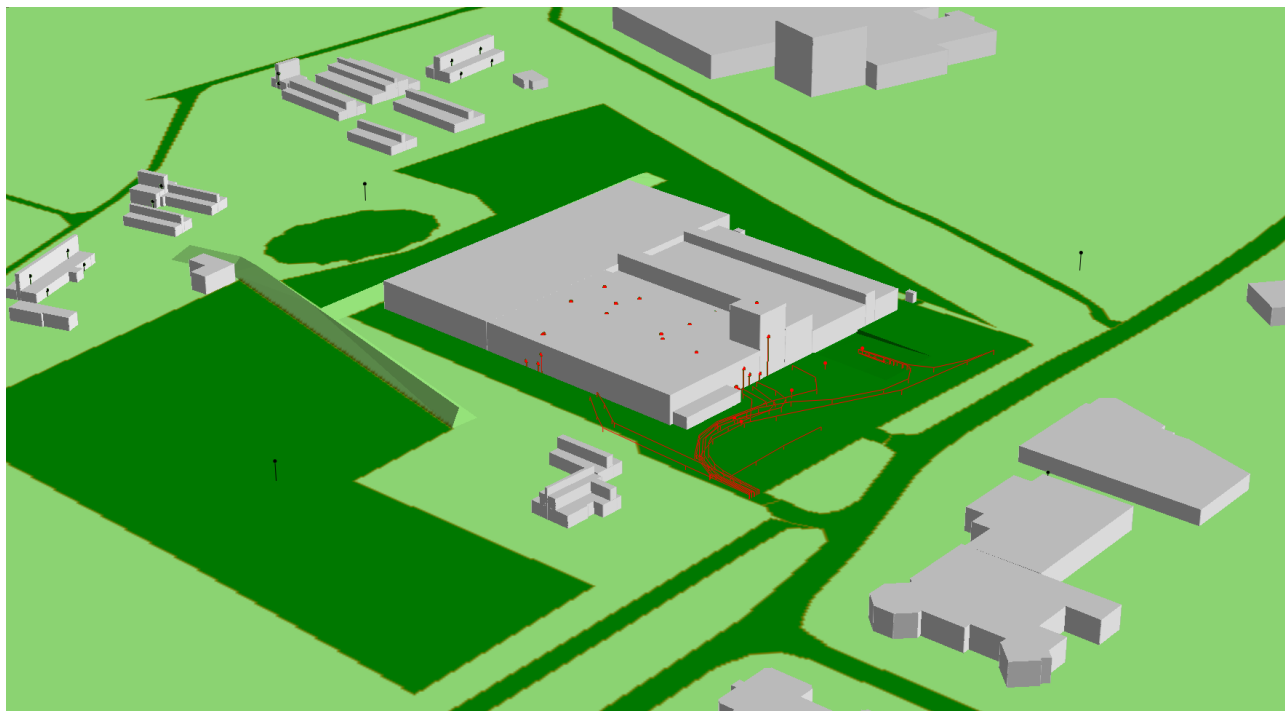
Bijlage 4 **Rekenresultaten**

Bijlage 5 **Invoergegevens en Rekenresultaten indirecte hinder**

Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht



figuur 1



Bijlage 2 Berekening bronvermogens

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	neerzetten en optrekken container									
MeetDatum	:	19-8-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	7,00									
Meethoogte [m]	:	2,00									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	35,7	57,2	56,2	61,5	70,7	71,0	64,9	56,2	46,5	74,8
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	57,6	79,1	82,1	87,4	96,6	96,9	90,8	82,1	72,4	100,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Laden vrachtwagen dockshelter									
MeetDatum	:	11-6-2012									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	3,00									
Meethoogte [m]	:	1,70									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	38,2	53,2	54,7	55,4	59,4	59,3	56,7	54,0	46,2	65,2
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	52,7	67,7	73,2	73,9	77,9	77,8	75,2	72,5	64,7	83,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Perscontainer									
MeetDatum	:	6-4-2014									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	2,30									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	30,2	37,8	41,4	56,3	52,7	56,0	52,9	50,0	39,6	61,3
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	49,2	56,8	64,4	79,3	75,7	79,0	75,9	73,0	62,6	84,2

[illegible]

Pand: **Van Zutven**
Adres: **Pater van den Eisenlaan 15**
Projectnummer: **17.083**
Datum: **25-9-2017**

Berekening emissierelevante bronsterkte
Handleiding meten en rekenen industrielaawaai
methode II.7
versie: 02-1-2015

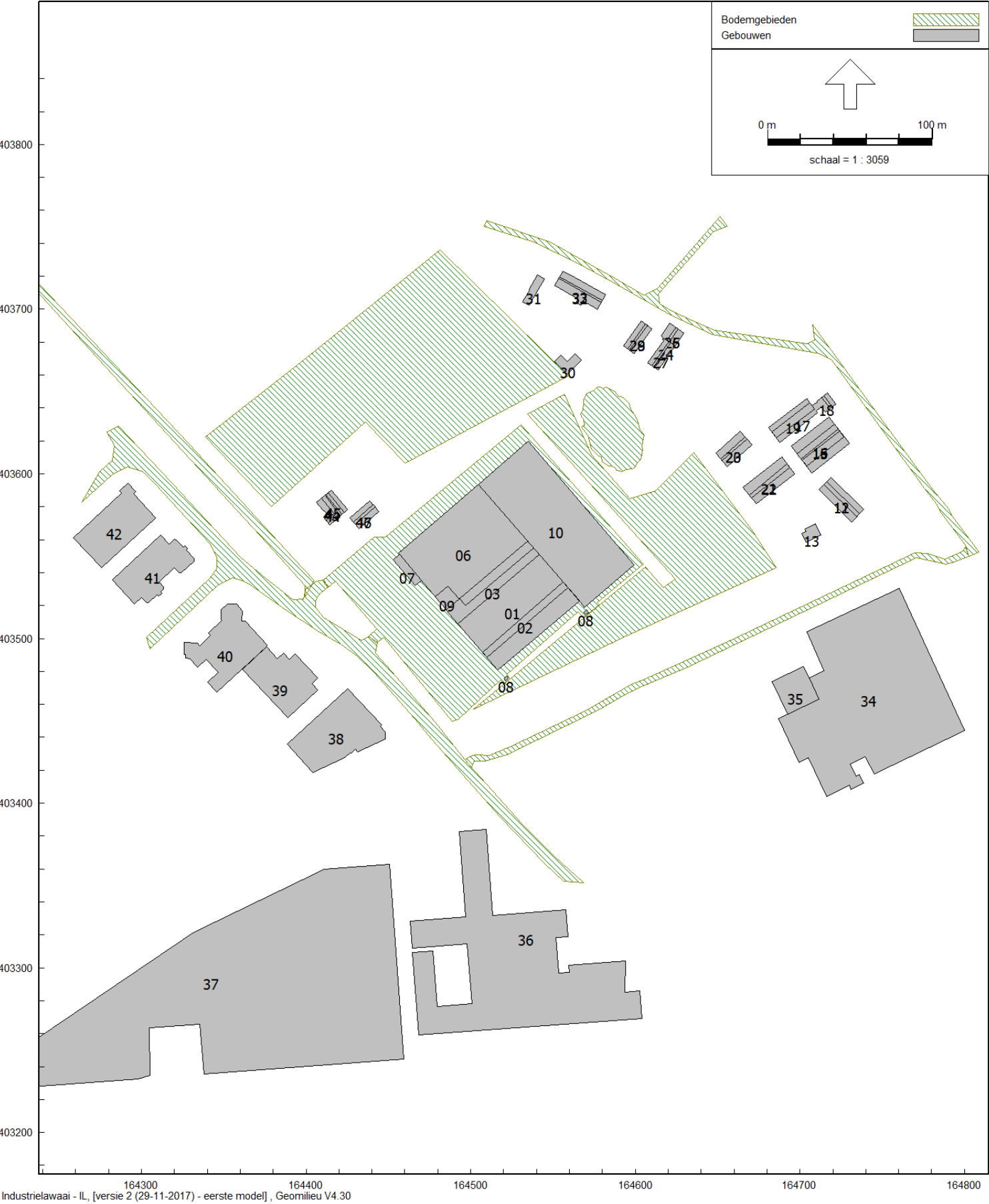
Lwr = Lp + 10 log S - Cd + DI - Ri

Cd: **3** dB Spectrum = **1** productieruimte
34,3 27,9 16,8 10,7 5,5 3,3 8,5

Nr	Gevel	Opp. [m ²]	Omschrijving bouwdeel	Lp [dB(A)]	DI [dB]	Ra [dB(A)]	Lwr [dB(A)]	Lwr in octaafbanden [dB(A)]					
								63	125	250	500	1000	2000
25-28	dakplaat productieruimte	450,00	Damwand kanalure vulling in akoestische folie/Profiel 106R/750 P3 lijf	85	2	34,7	75,8	62,2	60,6	69,7	69,8	72,0	53,2
		2,50	Dubbelwandig Acrylaat 3-15,5-4mm	85	2	25,0	63,0	48,7	47,4	54,7	60,1	56,0	50,8
30-33	dakplaat silo + productieruimte	450,00	Damwand kanalure vulling in akoestische folie/Profiel 106R/750 P3 lijf	80	2	34,7	70,8	57,2	55,6	64,7	64,8	67,0	48,2
		2,50	Dubbelwandig Acrylaat 3-15,5-4mm	80	2	25,0	58,0	43,7	42,4	49,7	55,1	51,0	45,8
		2,00	Kunststof-Aluminium	80	3	32,9	50,1	30,7	34,1	42,2	40,3	43,5	45,7
		20,00	roldeur (geïsoleerde alu.plaat)	80	3	29,9	63,1	53,7	52,1	59,2	57,3	50,5	50,7
		160,00	sandwichpaneel (2mm al / 35mm PUR / 2mm staal)	80	3	37,8	64,3	49,7	52,1	61,2	59,3	52,5	45,7
		150,00	sandwichpaneel (2mm al / 35mm PUR / 2mm staal)	80	3	37,8	64,0	49,5	51,9	61,0	59,1	52,3	45,5
39	dakplaat maalmolenuimte	135,00	Damwand kanalure vulling in akoestische folie/Profiel 106R/750 P3 lijf	85	2	34,7	70,6	57,0	55,4	64,5	64,6	66,8	48
40	dakplaat zakken vullen	160,00	Damwand kanalure vulling in akoestische folie/Profiel 106R/750 P3 lijf	80	2	34,7	66,3	52,7	51,1	60,2	60,3	62,5	43,7
41	loopdeur wassen	2,00	Kunststof-Aluminium	80	3	32,9	50,1	30,7	34,1	42,2	40,3	43,5	45,7
42	roldeur wassen	18,00	roldeur (geïsoleerde alu.plaat)	80	3	29,9	62,6	53,3	51,7	58,8	56,9	50,1	50,3
43	wand westgevel wassen	68,00	sandwichpaneel (2mm al / 35mm PUR / 2mm staal)	80	3	37,8	60,6	46,0	48,4	57,5	55,6	48,8	42
44	dak wassen	175,00	Damwand kanalure vulling in akoestische folie/Profiel 106R/750 P3 lijf	80	2	34,7	66,7	53,1	51,5	60,6	60,7	62,9	44,1
45	lichtkoepel wassen	2,50	Dubbelwandig Acrylaat 3-15,5-4mm	80	2	25	58,0	43,7	42,4	49,7	55,1	51,0	45,8

SPECTRUM WAAR MEE GEREKEND WORDT														
NR	CONSTRUCTIE	34,3	27,9	16,8	10,7	5,5	3,3	8,5	productieruimte					
		GECORRIGEERD BLOK NAAR SPECTRUM							ISOLATIEWAARDEN MET VEILIGHEIDSFACITOR					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		63	125	250	500	1000	2000	4000	Ra	63	125	250	500	1000
DE11	DEUREN Kunststof-Aluminium roldeur (geïsoleerde alu.plaat)	52,3	48,9	40,8	42,7	39,5	37,3	42,5	32,9	18,0	21,0	24,0	32,0	34,0
DE15		39,3	40,9	33,8	35,7	42,5	42,3	47,5	29,9	5,0	13,0	17,0	25,0	37,0
GK02	KUNSTSTOF / ACRYLAAT Dubbelwandig Acrylaat 3-15,5-4mm	39,3	40,6	33,3	27,9	32,0	37,2	41,3	25,0	5,0	12,7	16,5	17,2	26,5
DA12	PLATTE DAKEN Damwand kanalure vulling in akoestische folie/Profiel 106R/750 P3 lijf	48,3	49,9	40,8	40,7	38,5	57,3	74,5	34,7	14,0	22,0	24,0	30,0	33,0
WA121	WANDEN sandwichpaneel (2mm al / 35mm PUR / 2mm staal)	52,3	49,9	40,8	42,7	49,5	56,3	64,5	37,8	18,0	22,0	24,0	32,0	44,0
DA12	Damwand kanalure vulling in akoestische folie/Profiel 106R/750 P3 lijf	48,3	49,9	40,8	40,7	38,5	57,3	74,5	34,7	14,0	22,0	24,0	30,0	33,0

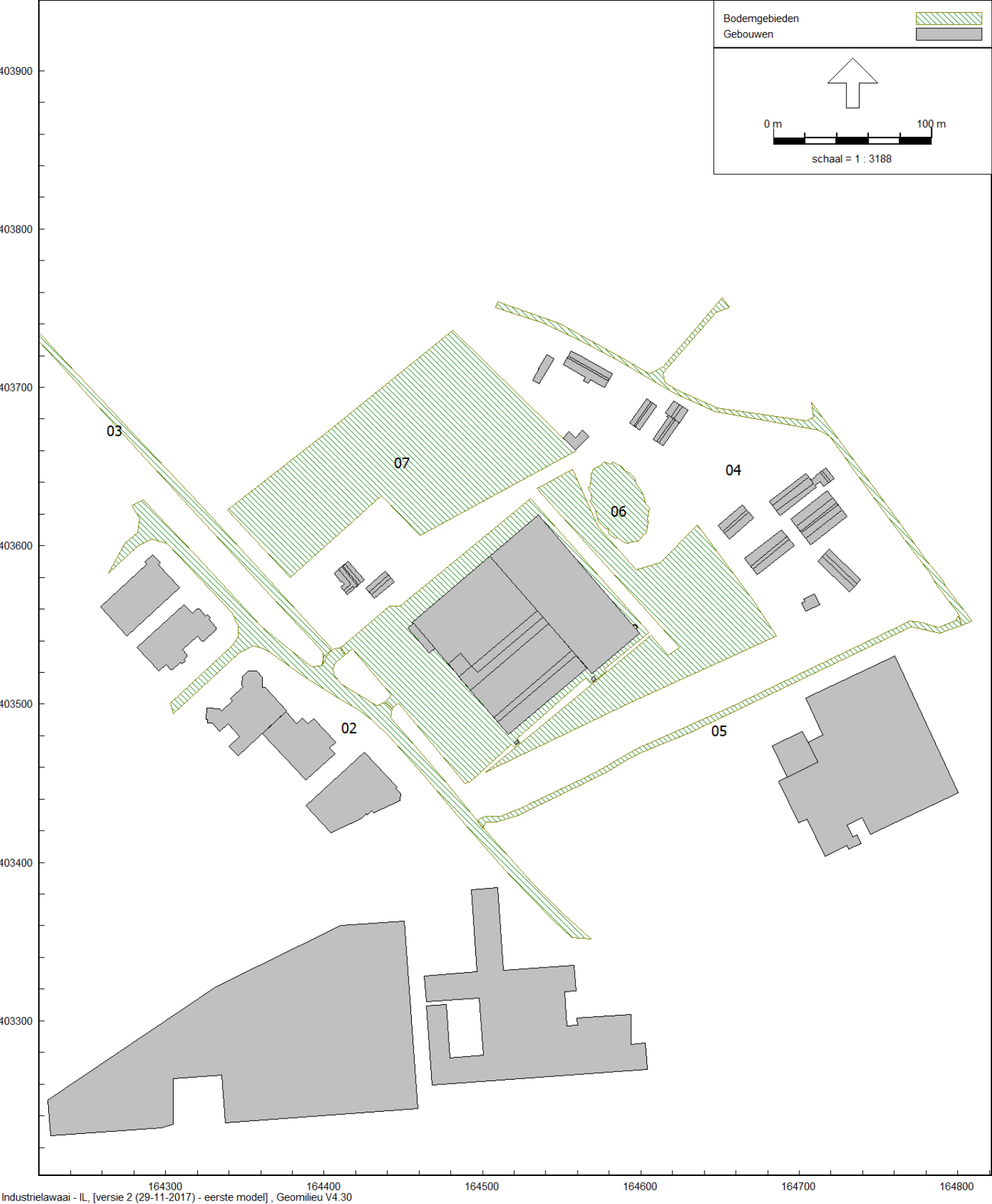
Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel



figuur 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

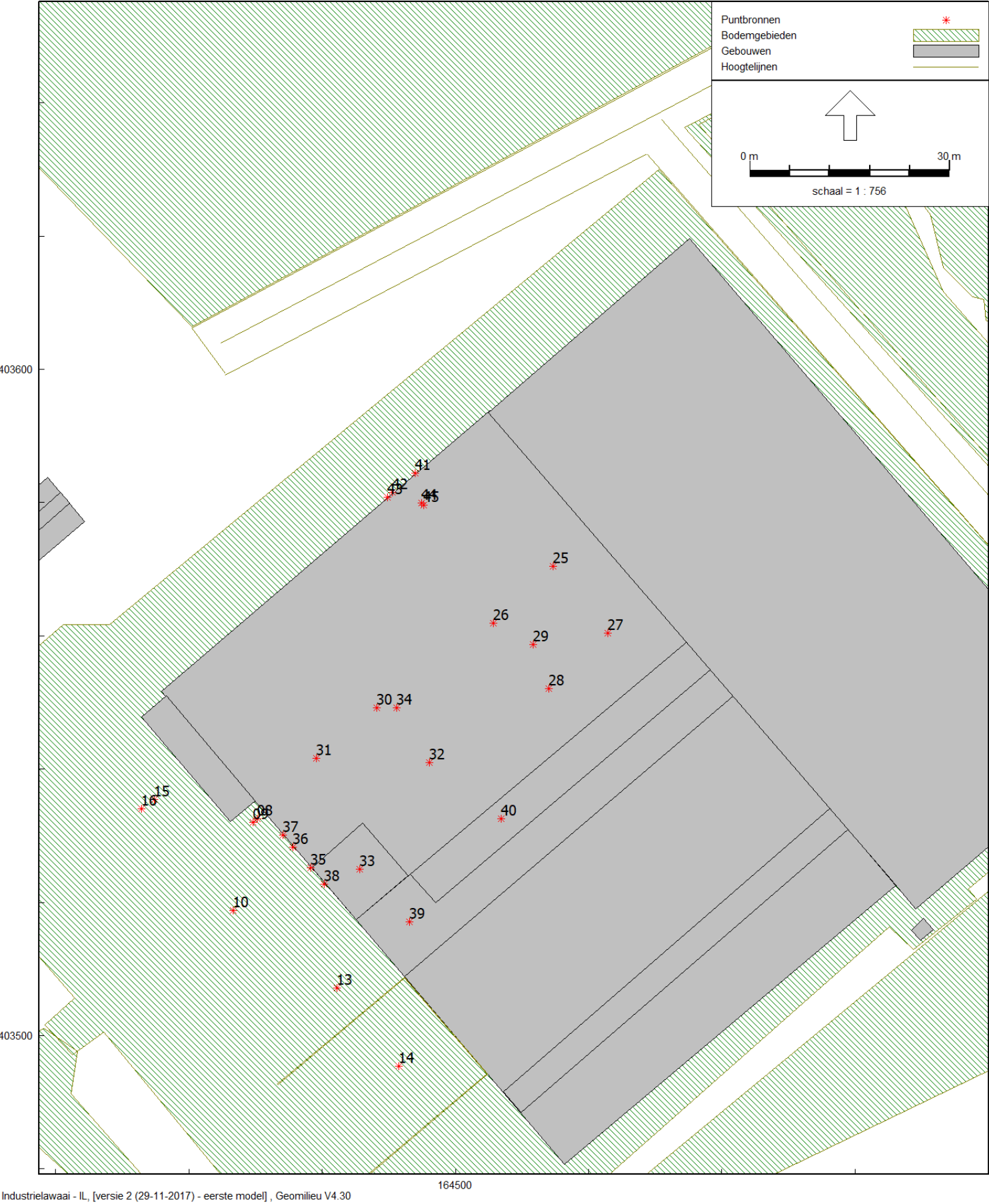
Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Refl. 1k
01	Van Zutven, bestaande deel	6,00	Relatief	0,80
02	Van Zutven	9,00	Relatief	0,80
03	Van Zutven	11,00	Relatief	0,80
06	Van Zutven	8,00	Relatief	0,80
07	Van Zutven, kantoor	3,00	Relatief	0,80
08	Van Zutven, trafo	2,50	Relatief	0,80
08	Van Zutven, trafo	2,50	Relatief	0,80
09	Silogebouw nieuw	18,00	Relatief	0,80
10	Nieuwbouw Van Zutven	8,00	Relatief	0,80
11	Woningen Dorshout 13/13A	3,00	Relatief	0,80
12	Woningen Dorshout 13/13A	7,50	Relatief	0,80
13	Woningen Dorshout 13/13A, bijgebouw	2,50	Relatief	0,80
14	Stal Dorshout 14	2,50	Relatief	0,80
15	Stal Dorshout 14	4,50	Relatief	0,80
16	Stal Dorshout 14	6,00	Relatief	0,80
17	Stal en woning Dorshout 14	2,50	Relatief	0,80
18	woning Dorshout 14	8,00	Relatief	0,80
19	stal Dorshout 14	5,00	Relatief	0,80
20	stal Dorshout 14	2,50	Relatief	0,80
21	stal Dorshout 14	2,50	Relatief	0,80
22	stal Dorshout 14	5,00	Relatief	0,80
23	stal Dorshout 14	5,00	Relatief	0,80
24	woning en stal Dorshout 15	2,50	Relatief	0,80
25	woning Dorshout 15	4,00	Relatief	0,80
26	woning Dorshout 15	8,00	Relatief	0,80
27	stal Dorshout 15	5,00	Relatief	0,80
28	stal Dorshout 15	2,50	Relatief	0,80
29	stal Dorshout 15	5,00	Relatief	0,80
30	stal Dorshout 16	5,00	Relatief	0,80
31	stal Dorshout 17	3,50	Relatief	0,80
32	woning Dorshout 16-17	2,50	Relatief	0,80
33	woning Dorshout 16-17	7,50	Relatief	0,80
34	bedrijf Dorshout 1	8,00	Relatief	0,80
35	bedrijf Dorshout 1	20,00	Relatief	0,80
36	bedrijf	5,00	Relatief	0,80
37	bedrijf	7,00	Relatief	0,80
38	bedrijf De Amert 98	4,00	Relatief	0,80
39	bedrijf De Amert 100	6,00	Relatief	0,80
40	bedrijf De Amert 102	6,00	Relatief	0,80
41	bedrijf De Amert 104, 201	5,00	Relatief	0,80
42	bedrijf De Amert 106	6,00	Relatief	0,80
43	Woning Van Zutven	3,00	Relatief	0,80
44	Woning Van Zutven	6,00	Relatief	0,80
45	Woning Van Zutven	8,00	Relatief	0,80
46	Woning Van Zutven, bijgebouw	3,00	Relatief	0,80
47	Woning Van Zutven, bijgebouw	6,00	Relatief	0,80



figuur 3

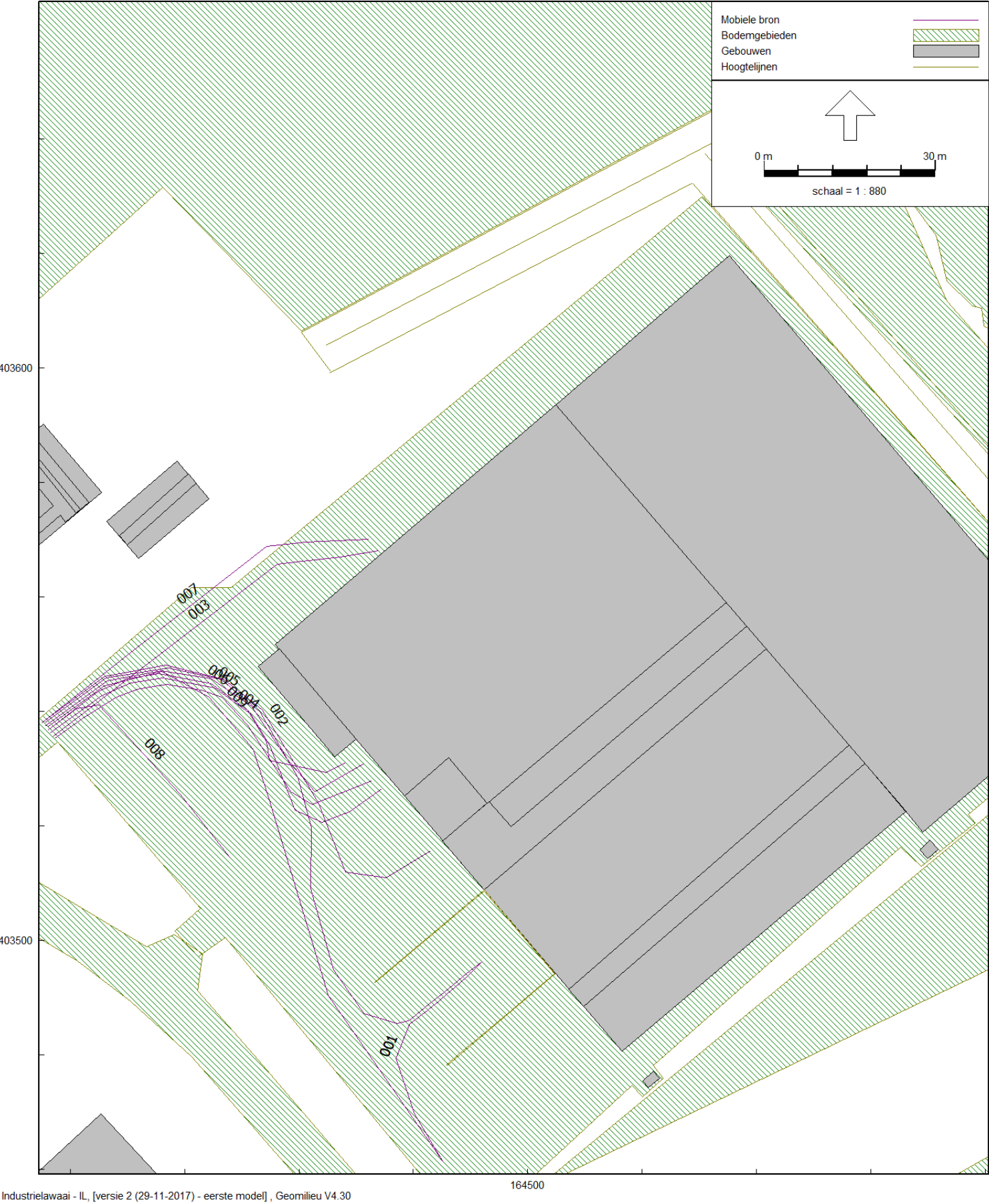
Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	Terrein Van Zutven	0,00
02	De Amert	0,00
03	Dorshout	0,00
04	Dorshout	0,00
05	Gazellepad	0,00
06	poel	0,00
07	weiland	1,00
08	weiland	1,00

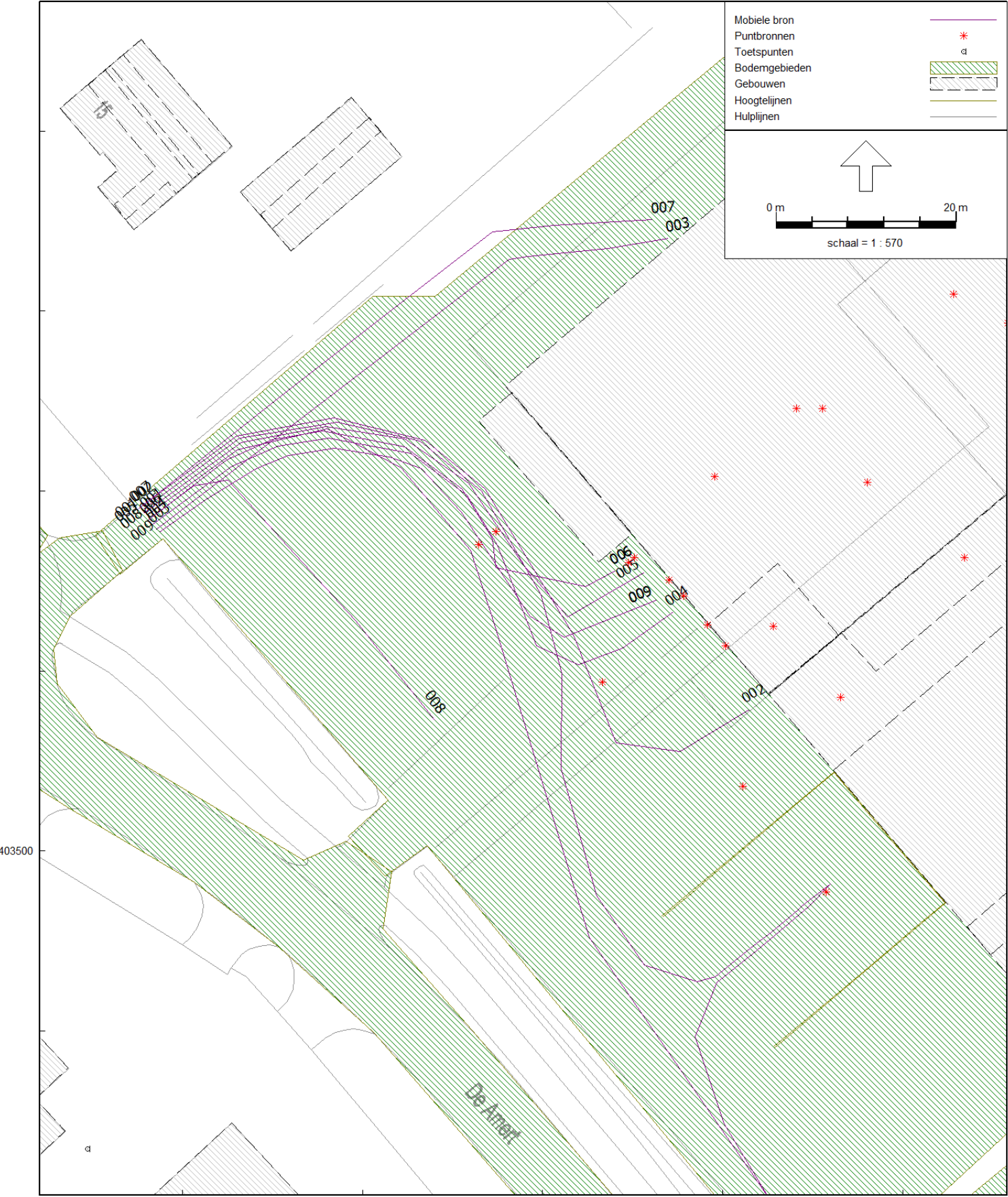


figuur 4

Model: Groep:	eerste model (hoofdgroep)	Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL																	
		Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lwr Totaal	GeenRefl.
		08	Perscontainer	2,00	0,00	13,80	--	--	49,17	56,77	64,37	79,27	75,67	78,97	75,87	72,97	62,57	84,21	Nee
		09	neerzetten en optrekken container	1,50	0,00	21,60	--	--	57,59	79,09	82,09	87,36	96,59	96,89	90,79	82,09	72,39	100,65	Nee
		10	Verreiker	2,00	0,00	10,79	--	--	58,99	73,09	80,49	86,19	93,89	95,49	96,69	89,79	78,59	100,87	Nee
		13	Laden vrachtwagen docksheiter	1,50	0,00	6,02	6,02	--	52,73	67,73	73,23	73,93	77,93	77,83	75,23	72,53	64,73	83,60	Nee
		14	Laden vrachtwagen docksheiter	1,50	-0,82	0,79	6,02	9,03	52,73	67,73	73,23	73,93	77,93	77,83	75,23	72,53	64,73	83,60	Nee
		15	vrachtwagen stationair, tijdens wegen	1,00	0,00	9,77	13,82	20,84	65,00	77,00	86,00	87,00	90,00	93,00	93,00	85,00	77,00	98,00	Nee
		16	vrachtwagen stationair, tijdens wegen	1,00	0,00	9,77	13,82	20,84	65,00	77,00	86,00	87,00	90,00	93,00	93,00	85,00	77,00	98,00	Nee
		25	dak 1 productieruimte (1/2 deel)	8,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	59,20	57,60	66,70	66,80	69,00	50,20	33,00	0,00	72,77	Ja
		26	dak 1 productieruimte (1/2 deel)	8,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	59,20	57,60	66,70	66,80	69,00	50,20	33,00	0,00	72,77	Ja
		27	dak 2 productieruimte (1/2 deel)	8,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	59,20	57,60	66,70	66,80	69,00	50,20	33,00	0,00	72,77	Ja
		28	dak 2 productieruimte (1/2 deel)	8,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	59,20	57,60	66,70	66,80	69,00	50,20	33,00	0,00	72,77	Ja
		29	dak, luik lichtkoepel productieruimte	8,20	0,00	0,79	3,01	--	0,00	48,70	47,40	54,70	60,10	56,00	50,80	46,70	0,00	63,04	Ja
		30	dak 1, silo + productieruimte (1/2 deel)	8,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	52,40	53,80	62,90	62,00	66,20	57,40	52,20	0,00	69,46	Ja
		31	dak 1, silo + productieruimte (1/2 deel)	8,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	52,40	53,80	62,90	62,00	66,20	57,40	52,20	0,00	69,46	Ja
		32	dak, silo + productieruimte (1/2 deel)	8,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	52,40	53,80	62,90	62,00	66,20	57,40	52,20	0,00	69,46	Ja
		33	dak, silo + productieruimte (1/2 deel)	18,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	52,40	53,80	62,90	62,00	66,20	57,40	52,20	0,00	69,46	Ja
		34	dak, luik lichtkoepel silo + productieruimte	8,20	0,00	0,79	3,01	--	0,00	48,70	47,40	54,70	60,10	56,00	50,80	46,70	0,00	63,04	Ja
		35	loopeur silo + productieruimte	1,50	0,00	0,79	3,01	--	0,00	52,40	53,80	62,90	62,00	66,20	57,40	52,20	0,00	69,46	Ja
		36	roldeur silo + productieruimte	2,70	0,00	0,79	3,01	--	0,00	53,70	52,10	59,20	57,30	50,50	50,70	45,50	0,00	63,08	Ja
		37	gevel silo + productieruimte	5,30	0,00	0,79	3,01	--	0,00	49,70	52,10	61,20	59,30	52,50	45,70	37,50	0,00	64,23	Ja
		38	gevelsiloruimte	11,00	0,00	0,79	3,01	--	0,00	49,50	51,90	61,00	59,10	52,30	45,50	37,50	0,00	64,03	Ja
		39	dak maalmolenruimte	11,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	57,00	55,40	65,40	64,60	66,80	48,00	30,80	0,00	70,81	Ja
		40	dak zakken vullen	6,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	52,70	51,10	60,20	60,30	62,50	43,70	26,50	0,00	66,27	Ja
		41	loopeur wasruimte	1,30	0,00	0,78	--	--	0,00	30,70	34,10	42,20	40,30	43,50	40,50	40,50	0,00	50,08	Ja
		42	roldeur wasruimte	2,00	0,00	0,78	--	--	0,00	53,30	51,70	58,80	56,90	50,10	50,30	45,10	0,00	62,68	Ja
		43	wand wasruimte	5,00	0,00	0,78	--	--	0,00	46,00	48,40	57,50	55,60	48,80	42,00	33,80	0,00	60,53	Ja
		44	dak wasruimte	8,10	0,00	0,78	--	--	0,00	53,10	51,50	60,60	60,70	62,90	44,10	26,90	0,00	66,67	Ja
		45	dak, luik lichtkoepel wasruimte	8,20	0,00	0,78	--	--	0,00	43,70	42,40	49,70	55,10	51,00	45,80	41,70	0,00	58,04	Ja



figuur 5



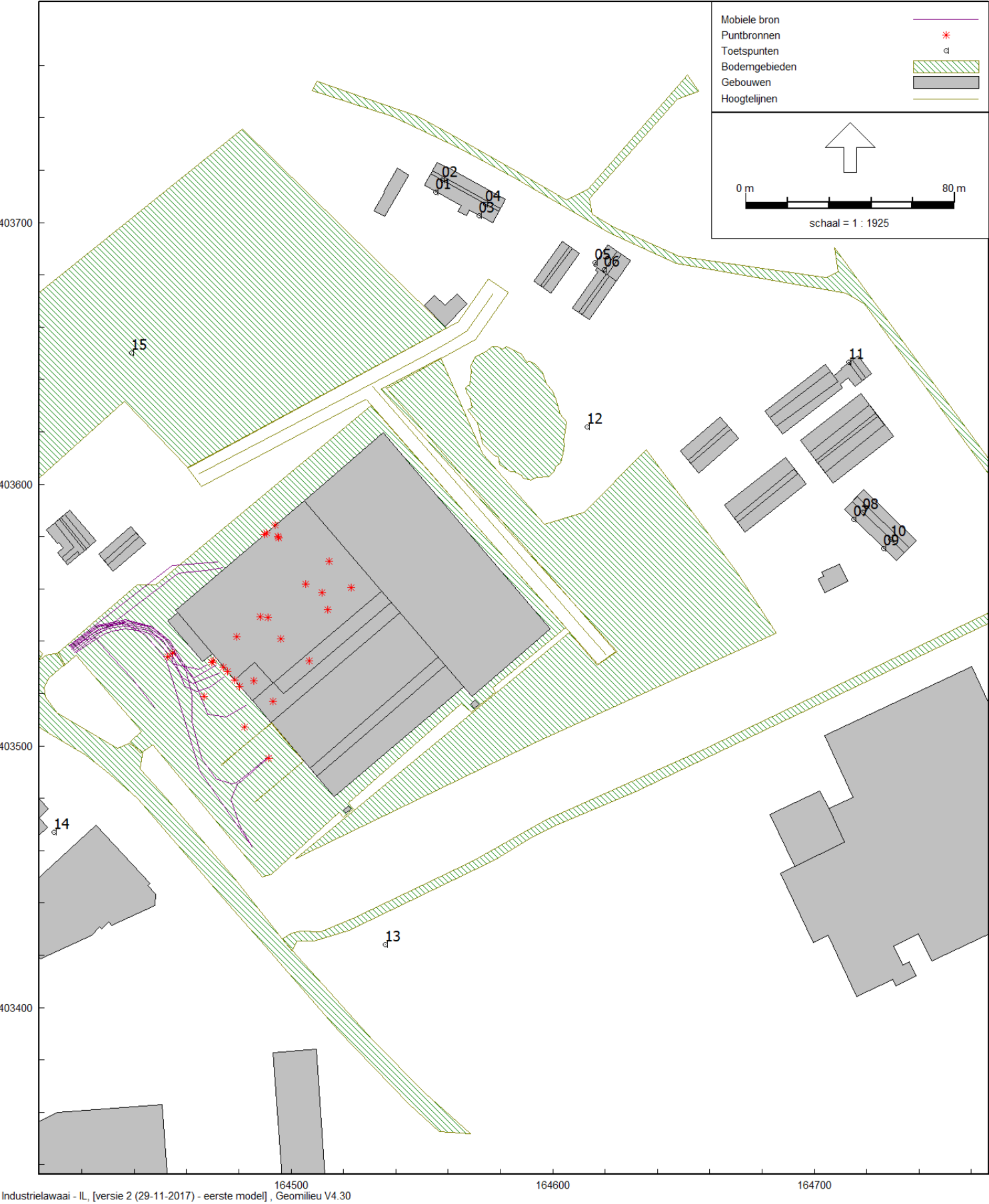
figuur 5a

Model:
Groep:

eerste model
(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	Lw 31	Lw 63	Lw 125
001	Vrachtwagens dockshelters voor	1,00	--	Relatief	24	3	2	24,11	28,37	33,14	5	71,00	83,00	92,00
002	Vrachtwagens naar silo	1,00	0,00	Relatief	10	4	--	28,17	27,37	--	5	71,00	83,00	92,00
003	Lichte vrachtwagens aanvoer kleine materialen	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	34,95	--	--	5	66,00	78,00	87,00
004	Tractoren afvoer grondstoffen	1,00	0,00	Relatief	8	--	--	29,03	--	--	5	--	69,00	85,00
005	Vrachtwagens afvoer soja	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	31,83	--	--	5	71,00	83,00	92,00
006	vrachtwagen afvoer perscontainer	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	32,21	--	--	5	71,00	83,00	92,00
007	Bestelwagens westzijde	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	31,90	--	--	5	--	69,40	77,10
008	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	24	4	16	24,41	27,42	24,41	5	--	66,40	74,10
009	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	31,90	--	--	5	--	69,40	77,10

Model:	eerste model											
Groep:	(hoofdgroep)											
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL												
Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant.puntbr		
001	93,00	96,00	99,00	99,00	91,00	83,00	104,00	104,00	291,37	30		
002	93,00	96,00	99,00	99,00	91,00	83,00	104,00	104,00	91,51	10		
003	88,00	91,00	94,00	94,00	86,00	78,00	99,00	99,00	67,23	7		
004	88,90	94,00	98,00	99,00	93,00	--	102,98	102,98	75,06	8		
005	93,00	96,00	99,00	99,00	91,00	83,00	104,00	104,00	68,89	7		
006	93,00	96,00	99,00	99,00	91,00	83,00	104,00	104,00	63,12	7		
007	81,40	84,20	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98	91,98	67,72	7		
008	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	88,98	45,25	5		
009	81,40	84,20	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98	91,98	67,80	7		



figuur 6

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
01	Woning Dorshout 17 ag beg gr.	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	Ja
02	Woning Dorshout 17 ag 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	Ja
03	Woning Dorshout 16 ag beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	Ja
04	Woning Dorshout 16 ag 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	Ja
05	Woning Dorshout 15 zg beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	Ja
06	Woning Dorshout 15 zg 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	Ja
07	Woning Dorshout 13a ag beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	Ja
08	Woning Dorshout 13a ag 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	Ja
09	Woning Dorshout 13 ag beg gr.	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	Ja
10	Woning Dorshout 13 ag 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	Ja
11	Woning Dorshout 14, zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	Ja
12	50 m ten noorden	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	Nee
13	50 m ten zuidoosten	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	Nee
14	50 m ten zuidwesten	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	Nee
15	50 m ten noordwesten	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	Nee

Model: Groep:	Lamax model (hoofdgroep) Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL																	
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	GeenRef.	
08	Perscontainer	2,00	0,00	13,80	--	--	49,17	56,77	64,37	79,27	75,67	78,97	75,87	72,97	62,57	84,21	94,21	Nee
09	neerzetten en optrekken container	1,50	0,00	21,60	--	--	57,59	79,09	82,09	87,36	96,59	96,89	90,79	82,09	72,39	100,65	110,65	Nee
10	Verreiker	2,00	0,00	10,79	--	--	58,99	73,09	80,49	86,19	93,89	95,49	96,69	89,79	78,59	100,87	110,87	Nee
13	Laden vrachtwagen docksheiler	1,50	0,00	6,02	6,02	--	52,73	67,73	73,23	73,93	77,93	77,83	75,23	72,53	64,73	83,60	83,60	Nee
14	Laden vrachtwagen docksheiler	1,50	-0,82	0,79	6,02	9,03	52,73	67,73	73,23	73,93	77,93	77,83	75,23	72,53	64,73	83,60	83,60	Nee
15	vrachtwagen stationair, tijdens wegen	1,00	0,00	9,77	13,82	20,84	65,00	77,00	86,00	87,00	90,00	93,00	93,00	85,00	77,00	98,00	103,00	Nee
16	vrachtwagen stationair, tijdens wegen	1,00	0,00	9,77	13,82	20,84	65,00	77,00	86,00	87,00	90,00	93,00	93,00	85,00	77,00	98,00	103,00	Nee
25	dak 1 productieruimte (1/2 deel)	8,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	59,20	57,60	66,70	66,80	69,00	50,20	33,00	0,00	72,77	72,77	Ja
26	dak 1 productieruimte (1/2 deel)	8,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	59,20	57,60	66,70	66,80	69,00	50,20	33,00	0,00	72,77	72,77	Ja
27	dak 2 productieruimte (1/2 deel)	8,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	59,20	57,60	66,70	66,80	69,00	50,20	33,00	0,00	72,77	72,77	Ja
28	dak 2 productieruimte (1/2 deel)	8,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	59,20	57,60	66,70	66,80	69,00	50,20	33,00	0,00	72,77	72,77	Ja
29	dak, luik lichtkoepel productieruimte	8,20	0,00	0,79	3,01	--	0,00	48,70	47,40	54,70	60,10	56,00	50,80	46,70	0,00	63,04	63,04	Ja
30	dak 1, silo + productieruimte (1/2 deel)	8,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	52,40	53,80	62,90	62,00	66,20	57,40	52,20	0,00	69,46	69,46	Ja
31	dak 1, silo + productieruimte (1/2 deel)	8,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	52,40	53,80	62,90	62,00	66,20	57,40	52,20	0,00	69,46	69,46	Ja
32	dak, silo + productieruimte (1/2 deel)	8,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	52,40	53,80	62,90	62,00	66,20	57,40	52,20	0,00	69,46	69,46	Ja
33	dak, silo + productieruimte (1/2 deel)	18,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	52,40	53,80	62,90	62,00	66,20	57,40	52,20	0,00	69,46	69,46	Ja
34	dak, luik lichtkoepel silo + productieruimte	8,20	0,00	0,79	3,01	--	0,00	48,70	47,40	54,70	60,10	56,00	50,80	46,70	0,00	63,04	63,04	Ja
35	loopdeur silo + productieruimte	1,50	0,00	0,79	3,01	--	0,00	52,40	53,80	62,90	62,00	66,20	57,40	52,20	0,00	69,46	69,46	Ja
36	roldeur silo + productieruimte	2,70	0,00	0,79	3,01	--	0,00	53,70	52,10	59,20	57,30	50,50	50,70	45,50	0,00	63,08	63,08	Ja
37	gevel silo + productieruimte	5,30	0,00	0,79	3,01	--	0,00	49,70	52,10	61,20	59,30	52,50	45,70	37,50	0,00	64,23	64,23	Ja
38	gevel siloruimte	11,00	0,00	0,79	3,01	--	0,00	49,50	51,90	61,00	59,10	52,30	45,50	37,50	0,00	64,03	64,03	Ja
39	dak maalmolenruimte	11,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	57,00	55,40	65,40	64,60	66,80	48,00	30,80	0,00	70,81	70,81	Ja
40	dak zakken vullen	6,10	0,00	0,79	3,01	--	0,00	52,70	51,10	60,20	60,30	62,50	43,70	26,50	0,00	66,27	66,27	Ja
41	loopdeur wasruimte	1,30	0,00	7,78	--	--	0,00	30,70	34,10	42,20	40,30	43,50	45,70	40,50	0,00	50,08	50,08	Ja
42	roldeur wasruimte	2,00	0,00	7,78	--	--	0,00	53,30	51,70	58,80	56,90	50,10	50,30	45,10	0,00	62,68	62,68	Ja
43	wand wasruimte	5,00	0,00	7,78	--	--	0,00	46,00	48,40	57,50	55,60	48,80	42,00	33,80	0,00	60,53	60,53	Ja
44	dak wasruimte	8,10	0,00	7,78	--	--	0,00	53,10	51,50	60,60	60,70	62,90	44,10	26,90	0,00	66,67	66,67	Ja
45	dak, luik lichtkoepel wasruimte	8,20	0,00	7,78	--	--	0,00	43,70	42,40	49,70	55,10	51,00	45,80	41,70	0,00	58,04	58,04	Ja

Model:

Lamax model

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	Lw 31	Lw 63	Lw 125
001	Vrachtwagens dockshelters voor	1,00	--	Relatief	24	3	2	24,11	28,37	33,14	5	71,00	83,00	92,00
002	Vrachtwagens naar silo	1,00	0,00	Relatief	10	4	--	28,17	27,37	--	5	71,00	83,00	92,00
003	Lichte vrachtwagens aanvoer kleine materialen	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	34,95	--	--	5	66,00	78,00	87,00
004	Tractoren afvoer grondstoffen	1,00	0,00	Relatief	8	--	--	29,03	--	--	5	--	69,00	85,00
005	Vrachtwagens afvoer soja	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	31,83	--	--	5	71,00	83,00	92,00
006	vrachtwagen afvoer perscontainer	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	32,21	--	--	5	71,00	83,00	92,00
007	Bestelwagens westzijde	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	31,90	--	--	5	--	69,40	77,10
008	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	24	4	16	24,41	27,42	24,41	5	--	66,40	74,10
009	Bestelwagens	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	31,90	--	--	5	--	69,40	77,10

Model: Groep:		Lamax model (hoofdgroep) Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL									
Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Lengte	Aant.puntbr	
001	93,00	96,00	99,00	99,00	91,00	83,00	104,00	109,00	291,37	30	
002	93,00	96,00	99,00	99,00	91,00	83,00	104,00	109,00	91,51	10	
003	88,00	91,00	94,00	94,00	86,00	78,00	99,00	104,00	67,23	7	
004	88,90	94,00	98,00	99,00	93,00	--	102,98	107,98	75,06	8	
005	93,00	96,00	99,00	99,00	91,00	83,00	104,00	109,00	68,89	7	
006	93,00	96,00	99,00	99,00	91,00	83,00	104,00	109,00	63,12	7	
007	81,40	84,20	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98	96,98	67,72	7	
008	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	88,98	93,98	45,25	5	
009	81,40	84,20	86,80	86,20	82,10	77,80	91,98	96,98	67,80	7	

Bijlage 4 Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Woning Dorshout 17 ag beg gr.	1,50	32,7	28,8	22,0	33,8
02_B	Woning Dorshout 17 ag 1e verd	5,00	34,0	30,2	22,9	35,2
03_A	Woning Dorshout 16 ag beg gr	1,50	32,6	28,8	21,9	33,8
04_B	Woning Dorshout 16 ag 1e verd	5,00	34,0	30,3	22,9	35,3
05_A	Woning Dorshout 15 zg beg gr	1,50	32,0	28,2	21,0	33,2
06_B	Woning Dorshout 15 zg 1e verd	5,00	32,3	28,7	20,9	33,7
07_A	Woning Dorshout 13a ag beg gr	1,50	23,4	20,1	11,4	25,1
08_B	Woning Dorshout 13a ag 1e verd	5,00	25,7	22,3	14,0	27,3
09_A	Woning Dorshout 13 ag beg gr.	1,50	23,6	20,2	12,3	25,2
10_B	Woning Dorshout 13 ag 1e verd	5,00	25,7	22,3	14,4	27,3
11_A	Woning Dorshout 14, zg	1,50	19,0	15,9	6,6	20,9
11_B	Woning Dorshout 14, zg	5,00	26,1	22,7	14,6	27,7
12_B	50 m ten noorden	5,00	29,8	26,9	15,3	31,9
13_B	50 m ten zuidoosten	5,00	46,9	42,2	36,1	47,2
14_B	50 m ten zuidwesten	5,00	51,1	46,4	40,1	51,4
15_B	50 m ten noordwesten	5,00	40,7	36,7	29,9	41,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Woning Dorshout 17 ag beg gr.
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Woning Dorshout 17 ag beg gr.	1,50	32,7	28,8	22,0	33,8
001	Vrachtwagens dockshelters voor	1,00	30,6	26,4	21,6	31,6
002	Vrachtwagens naar silo	1,00	23,2	24,0	--	29,0
004	Tractoren afvoer grondstoffen	1,00	21,2	--	--	21,2
008	Personenauto's	0,75	9,6	6,6	9,6	19,6
006	vrachtwagen afvoer perscontainer	1,00	19,3	--	--	19,3
005	Vrachtwagens afvoer soja	1,00	19,2	--	--	19,2
28	dak 2 productieruimte (1/2 deel)	8,10	12,1	9,9	--	14,9
25	dak 1 productieruimte (1/2 deel)	8,10	12,1	9,8	--	14,8
26	dak 1 productieruimte (1/2 deel)	8,10	11,9	9,7	--	14,7
10	Verreiker	2,00	14,1	--	--	14,1
003	Lichte vrachtwagens aanvoer kleine materialen	1,00	14,1	--	--	14,1
27	dak 2 productieruimte (1/2 deel)	8,10	10,6	8,4	--	13,4
16	vrachtwagen stationair, tijdens wegen	1,00	12,4	8,3	1,3	13,3
30	dak 1, silo + productieruimte (1/2 deel)	8,10	10,0	7,8	--	12,8
15	vrachtwagen stationair, tijdens wegen	1,00	11,6	7,5	0,5	12,5
31	dak 1, silo + productieruimte (1/2 deel)	8,10	9,4	7,1	--	12,1
39	dak maaismolenruimte	11,10	9,1	6,9	--	11,9
32	dak, silo + productieruimte (1/2 deel)	8,10	8,8	6,6	--	11,6
007	Bestelwagens westzijde	0,75	9,2	--	--	9,2
33	dak, silo + productieruimte (1/2 deel)	18,10	6,2	4,0	--	9,0
14	Laden vrachtwagen dockshelter	1,50	6,9	1,7	-1,3	8,7
009	Bestelwagens	0,75	6,7	--	--	6,7
34	dak, luik lichtkoepel silo + productieruimte	8,20	3,1	0,9	--	5,9
13	Laden vrachtwagen dockshelter	1,50	-0,2	-0,2	--	4,9
29	dak, luik lichtkoepel productieruimte	8,20	1,4	-0,9	--	4,2
44	dak wasruimte	8,10	-0,3	--	--	-0,3
09	neerzetten en optrekken container	1,50	-0,4	--	--	-0,4
40	dak zakken vullen	6,10	-3,9	-6,1	--	-1,1
42	roldeur wasruimte	2,00	-3,6	--	--	-3,6
43	wand wasruimte	5,00	-5,7	--	--	-5,7
38	gevel siloruimte	11,00	-10,5	-12,7	--	-7,7
35	loopdeur silo + productieruimte	1,50	-11,0	-13,3	--	-8,3
45	dak, luik lichtkoepel wasruimte	8,20	-8,8	--	--	-8,8
08	Perscontainer	2,00	-10,2	--	--	-10,2
36	roldeur silo + productieruimte	2,70	-14,7	-16,9	--	-11,9
37	gevel silo + productieruimte	5,30	-16,9	-19,1	--	-14,1
41	loopdeur wasruimte	1,30	-19,1	--	--	-19,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Woning Dorshout 17 ag 1e verd
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Woning Dorshout 17 ag 1e verd	5,00	34,0	30,2	22,9	35,2
001	Vrachtwagens dockshelters voor	1,00	31,6	27,3	22,5	32,5
002	Vrachtwagens naar silo	1,00	24,1	24,9	--	29,9
004	Tractoren afvoer grondstoffen	1,00	22,0	--	--	22,0
008	Personenauto's	0,75	10,8	7,8	10,8	20,8
28	dak 2 productieruimte (1/2 deel)	8,10	17,4	15,2	--	20,2
006	vrachtwagen afvoer perscontainer	1,00	20,2	--	--	20,2
005	Vrachtwagens afvoer soja	1,00	20,1	--	--	20,1
25	dak 1 productieruimte (1/2 deel)	8,10	16,9	14,7	--	19,7
27	dak 2 productieruimte (1/2 deel)	8,10	16,3	14,1	--	19,1
26	dak 1 productieruimte (1/2 deel)	8,10	16,1	13,8	--	18,8
30	dak 1, silo + productieruimte (1/2 deel)	8,10	13,3	11,1	--	16,1
32	dak, silo + productieruimte (1/2 deel)	8,10	13,1	10,9	--	15,9
31	dak 1, silo + productieruimte (1/2 deel)	8,10	12,7	10,4	--	15,4
10	Verreiker	2,00	15,3	--	--	15,3
16	vrachtwagen stationair, tijdens wegen	1,00	14,2	10,1	3,1	15,1
003	Lichte vrachtwagens aanvoer kleine materialen	1,00	15,0	--	--	15,0
15	vrachtwagen stationair, tijdens wegen	1,00	13,5	9,4	2,4	14,4
39	dak maalmolenruimte	11,10	10,9	8,7	--	13,7
33	dak, silo + productieruimte (1/2 deel)	18,10	8,1	5,9	--	10,9
007	Bestelwagens westzijde	0,75	10,6	--	--	10,6
34	dak, luik lichtkoepel silo + productieruimte	8,20	7,3	5,0	--	10,0
14	Laden vrachtwagen dockshelter	1,50	7,9	2,7	-0,4	9,6
29	dak, luik lichtkoepel productieruimte	8,20	6,5	4,3	--	9,3
009	Bestelwagens	0,75	7,8	--	--	7,8
13	Laden vrachtwagen dockshelter	1,50	0,6	0,6	--	5,6
40	dak zakken vullen	6,10	1,3	-1,0	--	4,0
09	neerzetten en optrekken container	1,50	2,1	--	--	2,1
44	dak wasruimte	8,10	1,8	--	--	1,8
42	roldeur wasruimte	2,00	-2,0	--	--	-2,0
43	wand wasruimte	5,00	-3,1	--	--	-3,1
35	loopdeur silo + productieruimte	1,50	-8,2	-10,4	--	-5,4
38	gevel siloruimte	11,00	-8,4	-10,6	--	-5,6
45	dak, luik lichtkoepel wasruimte	8,20	-6,7	--	--	-6,7
08	Perscontainer	2,00	-7,1	--	--	-7,1
36	roldeur silo + productieruimte	2,70	-10,6	-12,9	--	-7,9
37	gevel silo + productieruimte	5,30	-11,4	-13,6	--	-8,6
41	loopdeur wasruimte	1,30	-14,7	--	--	-14,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Woning Dorshout 16 ag beg gr
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Woning Dorshout 16 ag beg gr	1,50	32,6	28,8	21,9	33,8
001	Vrachtwagens dockshelters voor	1,00	30,5	26,3	21,5	31,5
002	Vrachtwagens naar silo	1,00	23,8	24,6	--	29,6
004	Tractoren afvoer grondstoffen	1,00	21,5	--	--	21,5
008	Personenauto's	0,75	10,2	7,2	10,2	20,2
005	Vrachtwagens afvoer soja	1,00	19,5	--	--	19,5
006	vrachtwagen afvoer perscontainer	1,00	19,3	--	--	19,3
003	Lichte vrachtwagens aanvoer kleine materialen	1,00	14,5	--	--	14,5
16	vrachtwagen stationair, tijdens wegen	1,00	11,9	7,8	0,8	12,8
28	dak 2 productieruimte (1/2 deel)	8,10	9,6	7,4	--	12,4
25	dak 1 productieruimte (1/2 deel)	8,10	9,5	7,3	--	12,3
15	vrachtwagen stationair, tijdens wegen	1,00	11,3	7,2	0,2	12,2
27	dak 2 productieruimte (1/2 deel)	8,10	8,8	6,6	--	11,6
26	dak 1 productieruimte (1/2 deel)	8,10	8,5	6,3	--	11,3
39	dak maalmolenruimte	11,10	8,0	5,8	--	10,8
007	Bestelwagens westzijde	0,75	10,0	--	--	10,0
31	dak 1, silo + productieruimte (1/2 deel)	8,10	7,0	4,7	--	9,7
30	dak 1, silo + productieruimte (1/2 deel)	8,10	6,7	4,5	--	9,5
33	dak, silo + productieruimte (1/2 deel)	18,10	6,5	4,3	--	9,3
009	Bestelwagens	0,75	7,2	--	--	7,2
14	Laden vrachtwagen dockshelter	1,50	5,0	-0,2	-3,2	6,8
10	Verreiker	2,00	6,4	--	--	6,4
32	dak, silo + productieruimte (1/2 deel)	8,10	3,6	1,4	--	6,4
34	dak, luik lichtkoepel silo + productieruimte	8,20	2,3	0,0	--	5,0
13	Laden vrachtwagen dockshelter	1,50	-1,5	-1,5	--	3,5
29	dak, luik lichtkoepel productieruimte	8,20	-1,6	-3,8	--	1,2
44	dak wasruimte	8,10	0,1	--	--	0,1
40	dak zakken vullen	6,10	-4,6	-6,8	--	-1,8
42	roldeur wasruimte	2,00	-3,2	--	--	-3,2
09	neerzetten en optrekken container	1,50	-3,2	--	--	-3,2
43	wand wasruimte	5,00	-5,8	--	--	-5,8
45	dak, luik lichtkoepel wasruimte	8,20	-8,4	--	--	-8,4
38	gevel siloruimte	11,00	-13,0	-15,2	--	-10,2
35	loopdeur silo + productieruimte	1,50	-15,3	-17,5	--	-12,5
08	Perscontainer	2,00	-12,8	--	--	-12,8
36	roldeur silo + productieruimte	2,70	-15,9	-18,1	--	-13,1
37	gevel silo + productieruimte	5,30	-16,1	-18,3	--	-13,3
41	loopdeur wasruimte	1,30	-16,7	--	--	-16,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Woning Dorshout 16 ag 1e verd
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	Woning Dorshout 16 ag 1e verd	5,00	34,0	30,3	22,9	35,3
001	Vrachtwagens dockshelters voor	1,00	31,5	27,2	22,5	32,5
002	Vrachtwagens naar silo	1,00	24,7	25,5	--	30,5
004	Tractoren afvoer grondstoffen	1,00	22,1	--	--	22,1
008	Personenauto's	0,75	11,1	8,1	11,1	21,1
28	dak 2 productieruimte (1/2 deel)	8,10	17,7	15,5	--	20,5
005	Vrachtwagens afvoer soja	1,00	20,3	--	--	20,3
006	vrachtwagen afvoer perscontainer	1,00	20,1	--	--	20,1
25	dak 1 productieruimte (1/2 deel)	8,10	17,2	15,0	--	20,0
27	dak 2 productieruimte (1/2 deel)	8,10	16,7	14,5	--	19,5
26	dak 1 productieruimte (1/2 deel)	8,10	16,4	14,1	--	19,1
32	dak, silo + productieruimte (1/2 deel)	8,10	13,5	11,3	--	16,3
003	Lichte vrachtwagens aanvoer kleine materialen	1,00	15,1	--	--	15,1
30	dak 1, silo + productieruimte (1/2 deel)	8,10	12,1	9,9	--	14,9
16	vrachtwagen stationair, tijdens wegen	1,00	13,8	9,7	2,7	14,7
15	vrachtwagen stationair, tijdens wegen	1,00	13,2	9,2	2,2	14,2
31	dak 1, silo + productieruimte (1/2 deel)	8,10	11,4	9,2	--	14,2
39	dak maalmolenruimte	11,10	11,0	8,8	--	13,8
10	Verreiker	2,00	13,4	--	--	13,4
33	dak, silo + productieruimte (1/2 deel)	18,10	8,3	6,0	--	11,0
007	Bestelwagens westzijde	0,75	10,8	--	--	10,8
34	dak, luik lichtkoepel silo + productieruimte	8,20	7,8	5,6	--	10,6
14	Laden vrachtwagen dockshelter	1,50	7,8	2,6	-0,5	9,6
29	dak, luik lichtkoepel productieruimte	8,20	6,8	4,5	--	9,5
009	Bestelwagens	0,75	8,1	--	--	8,1
13	Laden vrachtwagen dockshelter	1,50	0,7	0,7	--	5,7
40	dak zakken vullen	6,10	1,9	-0,3	--	4,7
44	dak wasruimte	8,10	3,1	--	--	3,1
09	neerzetten en optrekken container	1,50	2,2	--	--	2,2
42	roldeur wasruimte	2,00	-1,5	--	--	-1,5
43	wand wasruimte	5,00	-2,9	--	--	-2,9
35	loopdeur silo + productieruimte	1,50	-8,1	-10,3	--	-5,3
38	gevel siloruimte	11,00	-8,5	-10,7	--	-5,7
45	dak, luik lichtkoepel wasruimte	8,20	-5,9	--	--	-5,9
08	Perscontainer	2,00	-6,9	--	--	-6,9
37	gevel silo + productieruimte	5,30	-10,1	-12,4	--	-7,4
36	roldeur silo + productieruimte	2,70	-12,6	-14,8	--	-9,8
41	loopdeur wasruimte	1,30	-14,1	--	--	-14,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lamax model
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: overige bronnen

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woning Dorshout 17 ag beg gr.	1,50	34,9	34,6	34,6
02_B	Woning Dorshout 17 ag 1e verd	5,00	36,1	35,7	35,7
03_A	Woning Dorshout 16 ag beg gr	1,50	35,2	35,2	35,2
04_B	Woning Dorshout 16 ag 1e verd	5,00	36,0	36,0	36,0
05_A	Woning Dorshout 15 zg beg gr	1,50	35,2	35,2	35,2
06_B	Woning Dorshout 15 zg 1e verd	5,00	33,8	33,8	33,8
07_A	Woning Dorshout 13a ag beg gr	1,50	28,8	19,3	19,3
08_B	Woning Dorshout 13a ag 1e verd	5,00	30,1	23,8	23,8
09_A	Woning Dorshout 13 ag beg gr.	1,50	28,6	20,7	20,7
10_B	Woning Dorshout 13 ag 1e verd	5,00	29,9	26,1	26,1
11_A	Woning Dorshout 14, zg	1,50	21,5	16,1	16,1
11_B	Woning Dorshout 14, zg	5,00	29,4	25,6	25,6
12_B	50 m ten noorden	5,00	33,4	24,9	24,9
13_B	50 m ten zuidoosten	5,00	60,1	38,9	38,9
14_B	50 m ten zuidwesten	5,00	64,5	48,0	48,0
15_B	50 m ten noordwesten	5,00	44,3	38,8	38,8

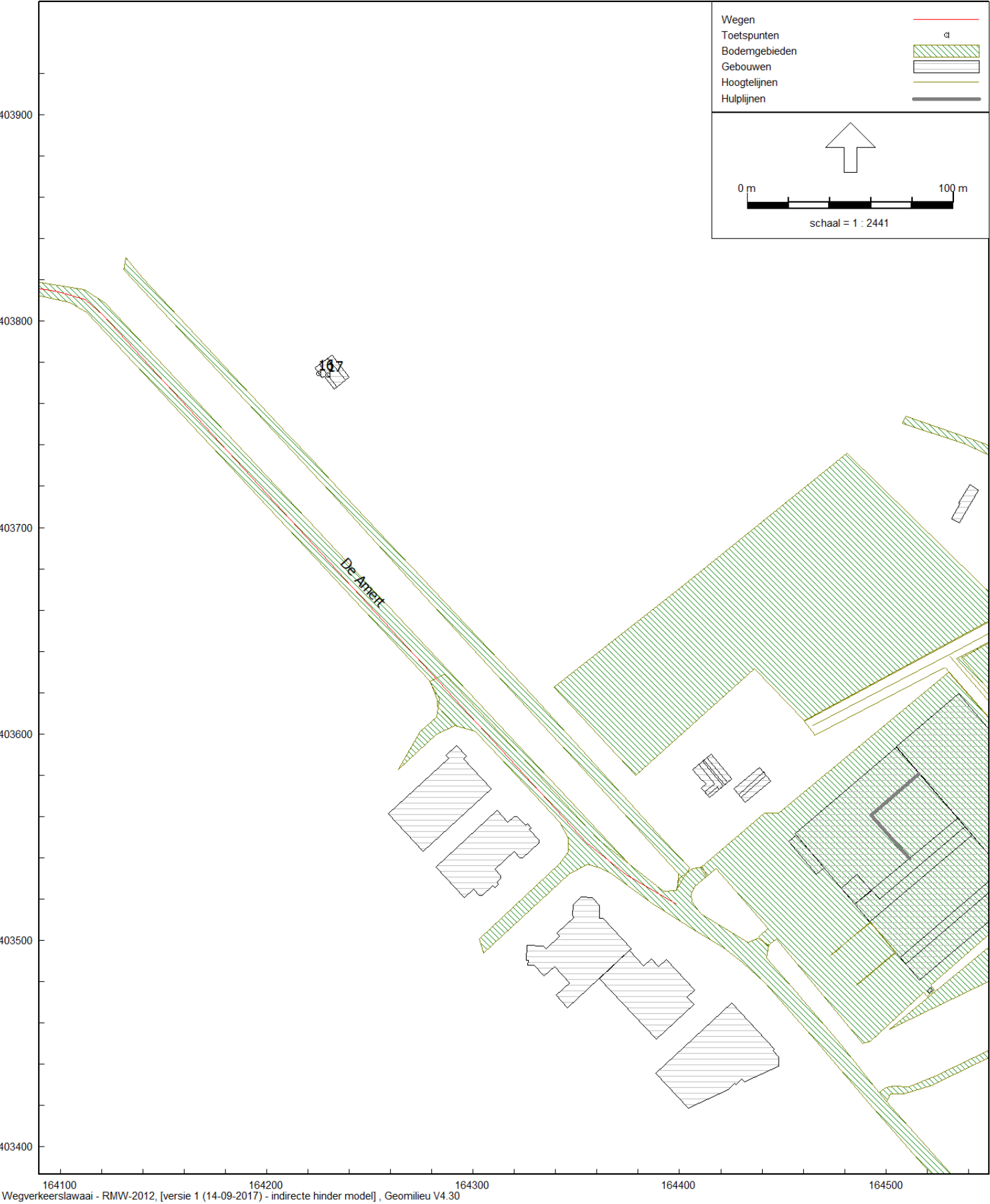
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lamax model
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Laad en losactiviteiten

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woning Dorshout 17 ag beg gr.	1,50	50,6	50,6	50,6
02_B	Woning Dorshout 17 ag 1e verd	5,00	51,4	51,4	51,4
03_A	Woning Dorshout 16 ag beg gr	1,50	51,0	51,0	51,0
04_B	Woning Dorshout 16 ag 1e verd	5,00	51,7	51,7	51,7
05_A	Woning Dorshout 15 zg beg gr	1,50	50,7	50,7	50,7
06_B	Woning Dorshout 15 zg 1e verd	5,00	49,4	49,4	49,2
07_A	Woning Dorshout 13a ag beg gr	1,50	41,8	41,8	41,8
08_B	Woning Dorshout 13a ag 1e verd	5,00	42,5	42,5	42,5
09_A	Woning Dorshout 13 ag beg gr.	1,50	44,0	44,0	44,0
10_B	Woning Dorshout 13 ag 1e verd	5,00	46,0	46,0	46,0
11_A	Woning Dorshout 14, zg	1,50	33,2	33,2	33,2
11_B	Woning Dorshout 14, zg	5,00	42,8	42,8	42,8
12_B	50 m ten noorden	5,00	40,0	40,0	40,0
13_B	50 m ten zuidoosten	5,00	61,9	61,9	61,9
14_B	50 m ten zuidwesten	5,00	64,6	64,6	64,6
15_B	50 m ten noordwesten	5,00	55,6	55,6	55,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Indirecte geluidhinder



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [versie 1 (14-09-2017) - indirecte hinder model] , Geomilieu V4.30

figuur 7

Model:		indirecte hinder model															
Groep:		(hoofdgroep)															
		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012															
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)
De Amert	De Amert	0,00	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2,67	1,00	2,00	--

Model: indirecte hinder model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RM W-2012

Naam	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
De Amert	--	--	6,17	2,50	0,50

Model: indirecte hinder model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Woning Dorshout 17 ag beg gr.	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	Woning Dorshout 17 ag 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Woning Dorshout 16 ag beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04	Woning Dorshout 16 ag 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Woning Dorshout 15 zg beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06	Woning Dorshout 15 zg 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Woning Dorshout 13a ag beg gr	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
08	Woning Dorshout 13a ag 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
09	Woning Dorshout 13 ag beg gr.	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
10	Woning Dorshout 13 ag 1e verd	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
11	Woning Dorshout 14, zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
16	Woning Dorshout 45	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
17	Woning Dorshout 45, verdieping	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Woning Dorshout 17 ag beg gr.	1,50	25,9	22,0	16,9	27,0
02_B	Woning Dorshout 17 ag 1e verd	5,00	29,6	25,6	20,6	30,6
03_A	Woning Dorshout 16 ag beg gr	1,50	26,7	22,7	17,7	27,7
04_B	Woning Dorshout 16 ag 1e verd	5,00	29,3	25,4	20,3	30,4
05_A	Woning Dorshout 15 zg beg gr	1,50	20,9	17,0	11,8	22,0
06_B	Woning Dorshout 15 zg 1e verd	5,00	27,1	23,2	18,1	28,2
07_A	Woning Dorshout 13a ag beg gr	1,50	22,4	18,5	13,2	23,5
08_B	Woning Dorshout 13a ag 1e verd	5,00	25,1	21,1	15,8	26,1
09_A	Woning Dorshout 13 ag beg gr.	1,50	17,7	13,8	8,4	18,8
10_B	Woning Dorshout 13 ag 1e verd	5,00	23,1	19,2	14,0	24,2
11_A	Woning Dorshout 14, zg	1,50	21,1	17,1	12,0	22,1
11_B	Woning Dorshout 14, zg	5,00	23,4	19,5	14,3	24,5
16_A	Woning Dorshout 45	1,50	40,6	36,7	31,7	41,7
17_B	Woning Dorshout 45, verdieping	5,00	42,3	38,3	33,2	43,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen