het geluidBuro

Akoestisch Onderzoek V2.1

naar de geluidemissie van

Pluimveehouderij Brandsen

Meulunterseweg 14-18
6741 HN Lunteren

Adviseur: Matthijs Jansen

Opdrachtgever: Van Westreenen - Adviseurs voor het Buitengebied
De heer B. Domhof
Anthonie Fokkerstraat 1a
3772 MP BARNEVELD

Rapport: 6741 HN - 14-18 WO 002 11-02-13 V2.1

Datum: 24 april 2013

Hendrik Figeeweg 1-U | 2031 BJ HAARLEM | tel 088 681 88 20 | kvk 33 28 42 41 | mail info@geluidburo.nl | web www.geluidburo.nl

© 2013 Het GeluidBuro bv

Niets uit dit rapport mag in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van Het GeluidBuro bv.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig de De Nieuwe Regeling 2005 (DNR 2005), inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.

Bij de onderzoeken die Het GeluidBuro verricht wordt gebruik gemaakt van informatie die door verschillende partijen wordt aangeleverd. Het is niet mogelijk al deze informatie op juistheid te controleren. Zo kunnen bestemmingen van ruimten en/of gebouwen anders blijken dan werd aangenomen of kunnen normen worden verscherpt of versoepeld. Het GeluidBuro is niet aansprakelijk voor gegevens die niet op redelijke wijze op juistheid gecontroleerd hadden kunnen worden.

Inhoudsopgave

1. Inleiding en conclusies ____ **4**

2. Uitgangspunten ____ **5**

2.1 Geluidvoorschriften 5
2.2 Uitgangspunten bedrijfsvoering 6
2.3 Bedrijfsvoering 6

3. Akoestische gegevens ____ **10**

3.1 Stationaire bronnen 10
3.2 Mobiele bronnen 11
3.3 Indirecte hinder 12

4. Resultaten en beoordeling ____ **13**

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar, LT}$ 13
4.2 Maximale geluidniveaus L_{Amax} 14
4.3 Indirecte hinder 14

5. Overzicht afbeeldingen, tabellen en bijlagen ____ **15**

1. Inleiding en conclusies

In opdracht van Van Westreenen - Adviseurs voor het buitengebied is een akoestisch onderzoek uitgevoerd bij pluimveehouderij Brandsen aan de Meulunterseweg 14-18 te Lunteren

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd om te bepalen welke geluidniveaus als gevolg van de activiteiten van het bedrijf in de omgeving optreden. De geluidniveaus zijn berekend zowel ter plaatse van woningen van derden in de omgeving alsook ter plaatse van een referentiepositie ten zuiden van de inrichting. Het onderzoek vindt plaats in het kader van een aanvraag van een omgevingsvergunning.

In afbeelding 1.1 is de ligging van de inrichting weergegeven.

Afbeelding 1.1 | Ligging van de inrichting

Voor dit onderzoek zijn de berekende geluidniveaus getoetst aan de voorgestelde grenswaarden. Het bevoegd gezag stelt na een bestuurlijke afweging en bij het verlenen van de vergunning de definitieve geluidvoorschriften op.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau - $L_{Ar,LT}$
Uit het onderzoek blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de representatieve bedrijfssituatie in de dag- avond en nachtperiode kan voldoen aan de grenswaarden.

Maximaal geluidniveau - L_{Amax}
Uit het onderzoek blijkt dat het maximale geluidniveau in de representatieve bedrijfssituatie in de dag- avond en nachtperiode kan voldoen aan de streefwaarden conform de *'Handreiking'*.

Indirecte hinder
Het wegverkeer van en naar de inrichting in de representatieve bedrijfssituatie kan voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

het geluidBuro

Matthijs Jansen
adviseur

2. Uitgangspunten

2.1 Geluidvoorschriften

Bedrijf

De gemeente Ede heeft geluidmetingen verricht ter bepaling van het referentieniveau van het omgevingsgeluid bij de woningen Meulunterseweg 22 en Blankespoorsedijk 29. De gemeente Ede heeft hieraan grenswaarden ontleend. Bij de woning aan de Meulunterseweg 22 wordt in eerste instantie getoetst aan de opgegeven grenswaarden. Ter plaatse van de woning aan de Blankespoorsedijk en de overige woningen wordt op basis van de 'Handreiking' in eerste instantie getoetst aan de richtwaarde van 40 dB(A) etmaalwaarde. Het bevoegd gezag stelt uiteindelijk de definitieve geluidvoorschriften op. Voor de maximale geluidniveaus worden in eerste instantie de grenswaarden uit de 'Handreiking' gehanteerd.

In tabel 2.1 zijn de gehanteerde richt- en grenswaarden voor dit onderzoek samengevat.

Tabel 2.1 | Streef- en grenswaarden voor de inrichting

Ter plaatse van	Etmaalperiode		
	dag 07:00 - 19:00	avond 19:00 - 23:00	nacht 23:00 - 07:00
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ voor de representatieve bedrijfssituatie			
Woningen derden Meulunterseweg 22 - grenswaarde	45	43	36
Woningen derden Blankespoorsedijk 29- grenswaarde	40	35	30
Woningen derden overig grenswaarde	40	35	30
Maximaal geluidniveau L_{Amax} voor de representatieve bedrijfssituatie			
Grenswaarde woningen derden	70	65	60

Indirecte hinder

Het geluid van wegverkeer van en naar de inrichting moet afzonderlijk van de inrichting worden beoordeeld. De beoordeling vindt plaats overeenkomstig de *'Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting - Beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer'* van 29 februari 1996. In deze circulaire is opgenomen dat de geluidniveaus vanwege wegverkeer van en naar de inrichting, alleen voor zover dit akoestisch als zodanig herkenbaar is, moet worden berekend en beoordeeld.

De toetsing vindt dan plaats volgens de beoordelingsmethodiek die gebruikelijk is bij wegverkeerslawaai in het kader van de Wet geluidhinder. Dit houdt in dat in eerste instantie wordt getoetst aan een voorkeursgrenswaarde van L_{Aeq}= 50 dB(A).

Als niet in redelijkheid aan deze voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, zijn er ontheffingen mogelijk tot de maximale grenswaarde van L_{Aeq}= 65 dB(A).

In tabel 2.2 zijn de gehanteerde grenswaarden samengevat.

Tabel 2.2 | Grenswaarden voor het wegverkeer van en naar de inrichting

Ter plaatse van	Etmaalperiode		
	dag 07:00 - 19:00	avond 19:00 - 23:00	nacht 23:00 - 07:00
Voorkeursgrenswaarde woningen derden	50	45	40
Maximale grenswaarde woningen derden	65	60	55

2.2 Uitgangspunten bedrijfsvoering

Onderliggende gegevens

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Tekening met kenmerk WMBrands1C d.d. 21 januari 2013;
- Inventarisatie van de bedrijfsvoering;
- Rapport '2006.1326-1: Akoestisch onderzoek voor het bedrijf van G.A. van de Berg te Lunteren' d.d. 5 oktober 2006;
- Gegevens en ervaringscijfers vanuit geluidmetingen elders.

In bijlage A van dit rapport is een begrippenlijst opgenomen.

Uitvoering metingen en berekeningen

De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd conform de *'Handleiding meten en rekenen industrielawaai'* (1999). De geluidvermogenniveaus van de geluidbronnen zijn bepaald op eerder bij gelijksoortige bedrijven uitgevoerde onderzoeken.

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd conform methode II-8 uit de handleiding. De beoordeling op de immissiepunten vindt plaats op een hoogte van 1,5 meter in de dagperiode en 5,0 meter in de avond- en nachtperiode ter plaatse van de geluidgevoelige bestemming(en).

Situatie

De inrichting is gelegen aan de Meulunterseweg 14-18 te Lunteren. De Meulunterseweg is ten noordwesten van de inrichting gelegen.

In de directe omgeving zijn woningen van derden gelegen, waarbij de dichtst-bijgelegen woning aan de Meulunterseweg 15 is gesitueerd. Deze woning is op een afstand vanaf circa 45 meter uit de terreingrens van de inrichting gelegen.

In figuur 1 is de situering van het bedrijf en de nabije omgeving, inclusief omliggende woningen, weergegeven.

2.3 Bedrijfsvoering

De hoofdactiviteiten van het bedrijf zijn het houden van pluimvee en het produceren van mengvoer, waarvan een gedeelte voor derden. De belangrijkste activiteiten op het bedrijfsterrein zijn naast de hoofdactiviteiten zijn de diverse transportbewegingen. Verder zijn enkele akoestisch relevante stationaire bronnen, zoals ventilatoren, aanwezig.

De akoestisch relevante geluidbronnen en activiteiten vinden plaats in een representatieve, afwijkende of incidentele bedrijfssituatie zoals die zijn gedefinieerd in de *Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening*. Onderstaand zijn deze geluidbronnen en activiteiten benoemd.

De wijziging ten opzichte van de reeds vergunde situatie betreft de bouw van een nieuwe stal en de installatie van luchtwassers. De totale capaciteit van de stallen blijft ongewijzigd.

Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

De representatieve bedrijfssituatie betreft de maatgevende bedrijfssituatie die op meer dan 12 dagen per jaar kan voorkomen en waarvan de activiteiten niet vallen onder afwijkende dan wel incidentele bedrijfssituaties.

De activiteiten van de representatieve bedrijfssituatie zijn navolgend omschreven. De tijdsduren, aantallen en akoestische gegevens zijn opgesomd in de tabellen in hoofdstuk 3.

- In de stallen is een aantal ventilatoren en luchtmengkasten aanwezig, namelijk:

Gebouw	Aantal ventilatoren			
	Basisventilatoren		Luchtmengkast	Warmtewisselaar + 2 dakventilatoren
	Type 1 (klein)	Type 2 (groot)		
H	-	16	1	-
J	2	5	1	-
K	2	5	1	-
L	-	8	1	-
M	-	8	-	1
O	-	16	-	-
Totaal	**4**	**58**	**4**	**1**

- De basisventilatie is continue met 100% van het hoogste toerental in bedrijf. De ventilatoren zijn hierbij 24 uur per dag in bedrijf voor de maatgevende situatie (warme zomerdagen). De basisventilatoren bevinden zich aan de noordoostzijde in de kopgevels van de stallen.
- De luchtmengkasten en de warmtewisselaar met twee dakventilatoren, aan de zuidwestzijde van de stallen, zijn continue in bedrijf.
- De basisventilatie zijn continue met 100% van het hoogste toerental in bedrijf. De ventilatoren zijn hierbij 24 uur per dag in bedrijf voor de maatgevende situatie (warme zomerdagen). De basisventilatoren bevinden zich aan de noordoostzijde in de kopgevels van de stallen.
- De ventilatoren in stal H en O zijn voorzien van luchtwassers.

- Op het terrein is tussen de stallen H en J een mengerij gesitueerd, waar bulkvoer wordt geproduceerd. Hier staan een aantal grondstofsilo's en een aantal mengsilo's. Een gedeelte van silo's waaronder de mengsilo's bevinden zich onderdak met een opening aan de bovenzijde en aan de noordoostzijde.
- De aanvoer van grondstoffen voor de mengerij van het bulkvoer voor het pluimvee vindt in de dagperiode plaats met maximaal 6 vrachtwagens. In totaal komen er wekelijks 12 vrachtwagens grondstoffen brengen. Het lossen vindt plaats met een kipper/walkingfloor-oplegger in een stortput en duurt 30 minuten per vrachtwagen. Dit heeft naast het stationair draaien van de vrachtwagen geen verdere relevante geluidproductie.
- De grondstof wordt vervolgens naar de silo`s door middel van vijzels/elevatoren getransporteerd.
- Het geproduceerde mengvoer voor eigen gebruik wordt vanaf de mengerij naar de silo`s van alle stallen geblazen, deze blowers staan inpandig in de voerfabriek en zijn om deze reden akoestisch niet relevant.

- De mest wordt 2 keer in de week in de dagperiode met behulp van een mestafvoerband naar buiten getransporteerd. Onder de mestafvoerband staat een vrachtwagen met container. Het in bedrijf zijn van de mestafvoerband is ten opzichte van de overige bedrijfsactiviteiten akoestisch niet relevant. Er kunnen in de dagperiode 4 vrachtwagens het terrein op- en afrijden voor de afvoer van de vaste mest. De motor van de vrachtwagen is gedurende het vullen van de container uit.
- De afvoer van eieren vindt in de dagperiode plaats met één vrachtwagen. Het laden vindt plaats met rolcontainers en duurt 30 minuten. Gedurende 50% van de tijd zijn de rolcontainers buiten.
- De afvoer van kadavers vindt in de dagperiode plaats met een vrachtwagen met kraan. Het laden duurt 3 minuten.

- In de dagperiode rijden in totaal 8 personenauto's het terrein op en af, waarvan 6 van het personeel en 2 voor diverse doeleinden (onder andere dierenarts, adviseurs en dergelijke).

- Het noodstroomaggregaat wordt in geval van een stroomstoring ingezet. Het aggregaat wordt 1 keer per maand in de dagperiode gedurende circa 15 minuten getest. Het testdraaien is ten opzichte van de overige bedrijfssituaties akoestisch niet relevant.

- Afvoer van spoelwater vindt 5 keer per jaar plaats gedurende de dagperiode met één vrachtwagen. Het laden duurt 15 minuten. Deze activiteit kan beschouwd worden als akoestisch ingepast in de bedrijfssituatie van de overige activiteiten en vrachtwagenbewegingen

Nevenactiviteiten

Naast het mengen/produceren van het eigen veevoeder wordt ook veevoeder voor derden geproduceerd. Het produceren van veevoer voor derden wordt beschouwd als nevenactiviteit. Voor eigen gebruik wordt wekelijks circa 200 ton voer geproduceerd en voor derden is dit circa 150 ton per week. De grondstoffen zijn voor eigen gebruik en voor derden dezelfde en worden per bulkwagen aangevoerd. Ook de activiteiten met betrekking tot lossen en verwerken zijn hetzelfde.

In totaal komen er wekelijks 12 vrachtwagens grondstoffen brengen. Hiervan worden per week 5 vrachtwagens ook ingezet voor afvoer van gereed mengvoer voor derden. Op een akoestisch representatieve dag vindt de reguliere aanvoer reeds met 6 vrachtwagens plaats. Een werkdag waarop de aanvoer van grondstoffen ten behoeve van de nevenactiviteit plaatsvindt is daarmee nagenoeg gelijk aan de representatieve dag waarop aanvoer voor eigen plaatsvindt. De nevenactiviteit ent om deze reden geen akoestisch onderscheid en vindt volledig binnen de representatieve situatie plaats.

Het gemengde voer dat voor derden is geproduceerd wordt opgeslagen in twee silo's. Deze silo's staan circa 4 meter boven maaiveld, zodat de bulkwagen hieronder kan staan, waardoor het lossen naar de bulkwagen verloop zonder pneumatisch verpompen en akoestisch verder niet relevant is.

Incidentele bedrijfssituaties

De incidentele bedrijfssituatie betreft de maatgevende bedrijfssituatie, die op maximaal 12 dagen per jaar kan voorkomen. De activiteiten van de incidentele bedrijfssituatie zijn navolgend omschreven. De tijdsduren, aantallen en akoestische gegevens zijn opgesomd in de tabellen in hoofdstuk 3.

- De aanvoer van pluimvee vindt 5 keer per jaar plaats in de dagperiode. Hierbij rijden 8 vrachtwagens het terrein op en vanaf de andere zijde af. Het lossen van pluimvee aan de noordoostzijde van de stal vindt plaats met rolcontainers en duurt 1 uur per vrachtwagen waarvan de containers gedurende 10% van de tijd buiten zijn.
- Het schoonmaken van de stallen na de afvoer van het pluimvee vindt plaats met een hogedrukreiniger. Het in bedrijf zijn van de hogedrukreiniger is inpandig en is daarom ten opzichte van de overige bedrijfsactiviteiten akoestisch niet relevant.

- De afvoer van pluimvee vindt 2keer per jaar plaats. Hierbij rijden per keer 8 vrachtwagens het terrein op en af in de avondperiode en 2 in de nachtperiode. Het laden van pluimvee aan beide zijden van de stal vindt handmatig plaats en is daarom akoestisch niet relevant.

Beste beschikbare technieken (BBT)

De Wet milieubeheer stelt dat bij een aanvraag om vergunning de Beste Beschikbare Technieken (afgekort met BBT) moeten worden overwogen. Dit betekent dat het bedrijf de beste beschikbare techniek toepast als die technisch en economisch haalbaar zijn en in redelijkheid verlangd kunnen worden in relatie tot de bedrijfstak. Onder beste beschikbare technieken kan onder andere worden verstaan een optimalisatie van de lay-out van het bedrijf, de bedrijfsvoering en toe te passen installaties. Wanneer het bevoegd gezag met de geluidvoorschriften aansluit op de situatie met de beste beschikbare technieken wordt de belasting van het milieu zoveel mogelijk voorkomen.

De volgende beste beschikbare technieken zijn van toepassing:

Stationaire bronnen

De ventilatoren in de kopgevels van de stallen H, J, K, L en M betreffen allen bestaande ventilatoren. Deze ventilatoren voldoen aan de huidige stand der techniek.

In voorgaande onderzoeken zijn maatregelen voorgeschreven. Op basis van de vergunde situatie, de stand der techniek en getroffen maatregelen is het volgende te stellen:

- De roosters van de luchtmengkasten in de kopgevels van de stallen hebben een taakstellend geluidvermogenniveau van 77 dB(A).
- Het rooster van de luchtwassers in de kopgevel van de stallen H en O krijgen een taakstellend geluidvermogenniveau van 77 dB(A).

Transport, intern transport, laden en lossen

De inrichtinghouder heeft slechts beperkte invloed op de geluidemissie van vrachtwagens van derden betreft. Het geluidvermogenniveau van de eigen vrachtwagen(s) is conform de huidige stand der techniek.

In verband met de eigen interne voerfabriek wordt geen voer gelost met behulp van een bulkwagen met compressor. Laden en lossen vindt hierdoor door middel van zwaartekracht geluidarm plaats.

De vrachtwagen die grondstof komt lossen wordt tevens ingezet voor het laden van gereed mengvoer voor derden. Dit zorgt voor een beperking van de vervoersbewegingen.

Locaties

Het mengen van grondstoffen vindt inpandig plaats. Bij de laad- en losactiviteiten zijn naast de huidige benutting van de afschermende werking van gebouwen geen relevante verdergaande voorzieningen binnen het kader van BBT mogelijk.

3. Akoestische gegevens

In bijlage B van dit rapport zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

Op figuur 1 is een overzicht van het rekenmodel met de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. Een overzicht van de geluidbronnen is weergegeven op figuur 2 en volgende.

3.1 Stationaire bronnen

In tabel 3.1 zijn de stationaire geluidbronnen van installaties en activiteiten samengevat. De in het onderzoek gehanteerde bronvermogens zijn gebaseerd op geluidmetingen aan de betreffende bronnen en activiteiten bij vergelijkbare bedrijven.

Tabel 3.1 | Stationaire geluidbronnen

Bron	L_{WR} [dB(A)]	Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren tenzij anders vermeld]		
		dag 07:00 - 19:00	avond 19:00 - 23:00	nacht 23:00 - 07:00
Ventilatoren klein type 1, stal J/K (4 stuks)	70 [1]	12	4	8
Ventilatoren groot (type 2), stal H (16 stuks)	73 [3]	12	4	8
Ventilatoren groot type 2, stal J/K/L/M (26 stuks)	77 [1]	12	4	8
Ventilatoren groot (type 2), stal O (16 stuks)	73 [3]	12	4	8
Luchtmengkast, stal H (1 stuks)	77 [1]	12	4	8
Luchtmengkast, stal J (1 stuks)	84 [3]	12	4	8
Luchtmengkast, stal K (1 stuks)	84 [3]	12	4	8
Luchtmengkast, stal L (1 stuks)	77 [1]	12	4	8
Warmtewisselaar, stal M	84 [1]	12	4	8
Ventilatoren nok stal M (2 stuks), t.b.v. warmtewisselaar	81 [4]	12	4	8
Lossen pluimvee, rolcontainers	86 [2]	30 minuten	-	-
Uitstraling mengerij opening gevel	91 [5]	6	-	-
Uitstraling mengerij, opening dak	86 [5]	6	-	-
Lossen voer, vrachtwagen stationair	98 [2]	3	-	-
Laden eieren, rolcontainers	86 [2]	15 minuten	-	-
Laden kadavers, kraan	105 [2]	3 minuten	-	-

1) Het geluidvermogenniveau van de bron is gemeten met het hoogste toerental (100%).
2) Bureau-ervaringscijfer op basis van metingen elders.
3) Taakstellend bronvermogenniveau conform rapport 2006.1326 d.d. 5 oktober 2006.
4) Geluidvermogenniveau voor beide ventilatoren samen. Taakstellend bronvermogenniveau conform rapport 2006.1326 d.d. 5oktober 2006.
5) Op basis van metingen en berekeningen.

3.2 Mobiele bronnen

In tabel 3.2 zijn de mobiele bronnen samengevat.

Tabel 3.2 | Mobiele geluidbronnen

Bron	L_{WR} [dB(A)]		Aantal per etmaalperiode					
			dag 07:00 - 19:00		avond 19:00 - 23:00		nacht 23:00 - 07:00	
			heen	terug	heen	terug	heen	terug
Representatieve bedrijfssituatie								
VW: aanvoer grondstof / afvoer mengvoer	102	3)	6	6	-	-	-	-
VW: afvoer vaste mest	102	3)	4	- 4)	-	-	-	-
VW: afvoer eieren	102	3)	1	- 4)	-	-	-	-
VW: afvoer kadavers	102	3)	1	1	-	-	-	-
PA: diversen	85	2)	8	- 4)	-	-	-	-
Incidentele bedrijfssituatie (cumulatief met RBS)								
VW: aanvoer pluimvee	102	3)	8	- 4)			2	- 4)
VW: afvoer pluimvee	102	3)	-	-	8	- 4)	2	- 4)

1) PA = personenauto en VW = vrachtwagen.
2) Bureau-ervaringscijfer op basis van metingen elders.
3) Op basis van het onderzoek naar geluidvermogenniveaus van vrachtwagens bij lage snelheden, uitgevoerd in opdracht van Transport en Logistiek Nederland, rapport RA 730-1 d.d. 14 juni 1999, geverifieerd in de praktijk.
4) Route gemodelleerd als rondrijroute.

De gemiddelde rijsnelheid op het bedrijfsterrein bedraagt 10 km/uur. Het manoeuvreren van de bronnen is verdisconteerd in de gehanteerde rijsnelheid. De genoemde routes zijn weergegeven op figuur 3.

Voor de berekening van het maximale geluidniveau door onder andere wisselende rijstijlen en het optrekken wordt het geluidvermogenniveau van de voertuigen een toeslag van 5 dB(A) in rekening gebracht.

3.3 Indirecte hinder

In tabel 3.3 is het wegverkeer van en naar de inrichting op de maatgevende woningen samengevat.

De vrachtwagens die voor de aanvoer van pluimvee en afvoer van mest over het terrein rijden, komen het terrein op vanaf de Meulunterse-engweg en verlaten het terrein via de Meulunterseweg. De overige routes komen en gaan via de Meulunterseweg.

In tabel 3.5 zijn de bronnen van het inrichtingsgebonden verkeer voor de maatgevende woning aan de Meulunterseweg 22 samengevat, hier komt 50% van het verkeer, dat via de Meulunterseweg het terrein op- en/of afrijdt, langs.

Tabel 3.3 | Verkeer van en naar de inrichting

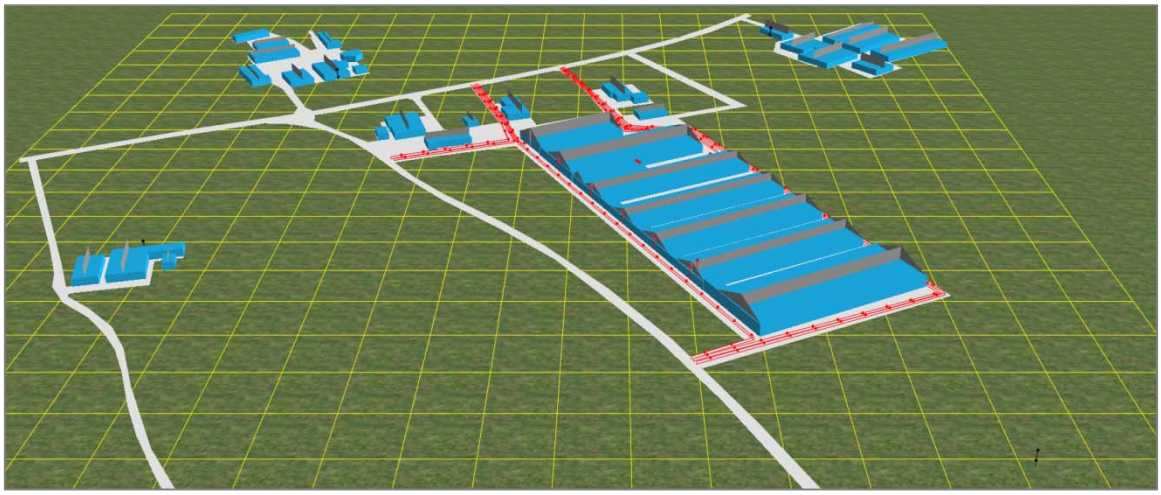
Bron	L_{WR} [dB(A)]		Aantal vrachtwagenbewegingen per periode		
			dag 07:00 - 19:00	avond 19:00 - 23:00	nacht 23:00 - 07:00
Representatieve bedrijfssituatie RBS					
VW: totaal (oost)	102	1)	9	4	-
PA: totaal (oost)	85	2)	2	-	-
Incidentele bedrijfssituatie					
VW: totaal (oost)	102	1)	-	-	1

1) Op basis van het onderzoek naar geluidvermogenniveaus van vrachtwagens bij lage snelheden, uitgevoerd in opdracht van Transport en logistiek Nederland, rapport RA 730-1 d.d. 14 juni 1999, geverifieerd in de praktijk.

2) Bureau-ervaringscijfer op basis van metingen elders.

De gemiddelde rijsnelheid op de openbare weg bedraagt in de nabijheid van de inrichting circa 15 km/uur.

In afbeelding 3.1 is een 3D-weergave van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 3.1 | 3D-weergave rekenmodel

4. Resultaten en beoordeling

In de navolgende paragrafen is een overzicht van de berekende geluidniveaus gegeven. De rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus vanwege de inrichting zijn opgenomen in respectievelijk de bijlagen C en D. De rekenresultaten voor verkeer van en naar de inrichting zijn opgenomen in bijlage E.

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar, LT}$

In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 4.1 | Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)

Beoordelingspunt		dag 07:00 - 19:00		avond 19:00 - 23:00		nacht 23:00 - 07:00	
		berekend	toetsing	berekend	toetsing	berekend	toetsing
Representatieve bedrijfssituatie RBS							
001	Blankespoorsedijk 29	29	40	28	35	28	30
002	Meulunterseweg 15	30	40	27	35	27	30
003	Meulunterseweg 22	36	45	32	43	32	36
004	Referentiepunt 100 meter (zuid)	26	-	24	-	24	-
Incidentele bedrijfssituatie							
001	Blankespoorsedijk 29	- 1)	-	32	-	29	-
002	Meulunterseweg 15	31	-	35	-	30	-
003	Meulunterseweg 22	- 1)	-	34	-	- 1)	-
004	Referentiepunt 100 meter (zuid)	29	-	28	-	28	-

1) Geen verhoging ten opzichte van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de representatieve bedrijfssituatie.

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat de grenswaarden niet worden overschreden.

4.2 Maximale geluidniveaus L_{Amax}

In tabel 4.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus op de beoordelingspunten samengevat. Hierbij zijn de berekende waarde ten gevolge van de afwijkende situatie waarbij kalveren worden geladen in de nachtperiode meegenomen. In de avondperiode treden geen maximale geluidniveaus van betekenis op.

Tabel 4.2 | Berekende maximale geluidniveaus in dB(A)

Beoordelingspunt		dag 07:00 - 19:00		avond 19:00 - 23:00		nacht 23:00 - 07:00	
		berekend	toetsing	berekend	toetsing	berekend	toetsing
Representatieve bedrijfssituatie RBS							
001	Blankespoorsedijk 29	51	*70*	- [1)]	*65*	- [1)]	*60*
002	Meulunterseweg 15	54	*70*	- [1)]	*65*	- [1)]	*60*
003	Meulunterseweg 22	49	*70*	- [1)]	*65*	- [1)]	*60*
004	Referentiepunt 100 meter (zuid)	53	-	- [1)]	-	- [1)]	-
Incidentele bedrijfssituatie							
001	Blankespoorsedijk 29	- [2)]	-	53	-	53	-
002	Meulunterseweg 15	- [2)]	-	57	-	57	-
003	Meulunterseweg 22	- [2)]	-	51	-	51	-
004	Referentiepunt 100 meter (zuid)	- [2)]	-	56	-	56	-

2) Geen verhoging ten opzichte van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de representatieve bedrijfssituatie.

3) Geen verhoging ten opzichte van het maximale geluidniveau in de representatieve bedrijfssituatie.

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat de grenswaarden niet worden overschreden.

De rekenresultaten voor de incidentele bedrijfssituatie zijn inzichtelijk gemaakt.

4.3 Indirecte hinder

In tabel 4.3 zijn de berekende equivalente geluidniveaus op de maatgevende woningen vanwege wegverkeer van en naar de inrichting samengevat. In de berekeningen is uitgegaan van een worst case scenario waarbij alle verkeersbewegingen via de oostelijke zijde van de Bovenweg verlopen.

Tabel 4.3 | Berekende equivalente geluidniveaus vanwege wegverkeer in dB(A)

Beoordelingspunt		dag 07:00 - 19:00		avond 19:00 - 23:00		nacht 23:00 - 07:00	
		berekend	toetsing	berekend	toetsing	berekend	toetsing
Representatieve bedrijfssituatie RBS							
003	Meulunterseweg 22	39	*50*	-	*45*	-	*40*
Incidentele bedrijfssituatie							
003	Meulunterseweg 22	- [1)]	-	41	-	32	-

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde niet wordt overschreden.

5. Overzicht afbeeldingen, tabellen en bijlagen

Afbeeldingen

Afbeelding 1.1 | Ligging van de inrichting 4
Afbeelding 3.1 | 3D-weergave rekenmodel 12

Tabellen

Tabel 2.1 | Streef- en grenswaarden voor de inrichting 5
Tabel 2.2 | Grenswaarden voor het wegverkeer van en naar de inrichting 5
Tabel 3.1 | Stationaire geluidbronnen 10
Tabel 3.2 | Mobiele geluidbronnen 11
Tabel 3.3 | Verkeer van en naar de inrichting 12
Tabel 4.1 | Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A) 13
Tabel 4.2 | Berekende maximale geluidniveaus in dB(A) 14
Tabel 4.3 | Berekende equivalente geluidniveaus vanwege wegverkeer in dB(A) 14

Figuren

Figuur 1 | Overzicht rekenmodel met ligging objecten en toetspunten
Figuur 2 | Overzicht rekenmodel met identificatie puntbronnen
Figuur 3 | Overzicht rekenmodel met mobiele bronnen
Figuur 4 | Overzicht rekenmodel met mobiele bron indirecte hinder

Bijlagen

Bijlage A | Begrippenlijst
Bijlage B | Invoergegevens rekenmodel
Bijlage C | Rekenresultaten $L_{Ar, LT}$
Bijlage D | Rekenresultaten L_{Amax}
Bijlage E | Rekenresultaten indirecte hinder

Figuren

Bodemgebied
Detail puntbron
Gebouw
Mobiele bron
Puntbron
Scherm
Toetspunt
0 m
100 m
schaal = 1 : 2500
003IH
003
MW0022-001
MW0022-005
MW0022-006
MW0022-002
MW0022-003
MW0015-007
MW0015-008
MW0015-006
MW0015-005
MW0015-009
MW0015-002
MW0015-004
MW0015-003
MW0014-004
MW0014-003
MW0014-006
MW0014-011
MW0014-001
MW0014-002
MW0014-011
MW0014-007
MW0014-010
MW0014-009
MW0014-012
001
BD0029-002
004

Bodemgebied
Gebouw
Puntbron
Scherm
Toetspunt
0 m
50 m
schaal = 1 : 1200
1007-001
1008-001
1002-001
1005-001
1002-015
1002-016
1006-001
1002-017
1002-018
1002-019
1002-020
1003-004
1002-022
1002-023
1002-024
1002-025
1003-001
1005-004
1003-002
1005-005
1003-003
1005-006
1004-004
1004-003
1005-007

Bodemgebied
Detail puntbron
Gebouw
Mobiele bron
Scherm
Toetspunt
0 m
50 m
schaal = 1 : 1200

Bodemgebied
Detail puntbron
Gebouw
Mobiele bron
Scherm
Toetspunt
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
I001-IH
003IH
003
002
001

Bijlage A

Afwijkende bedrijfssituatie

Regelmatig voorkomende akoestisch relevante activiteit of etmaalperiode die vaker dan 12 keer en minder vaak dan 52 keer per jaar voorkomt en geen deel uitmaakt van de representatieve bedrijfssituatie.

BBT

Voorzieningen volgens de Beste Beschikbare Techniek die technisch, organisatorisch redelijkerwijs mogelijk zijn en in de branche kunnen worden toegepast.

Beoordelingspunt

De locatie waar het geluidniveau wordt berekend en beoordeeld.

Equivalent geluidniveau L_{Aeq}

Het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het in de loop van een bepaalde periode optredende geluid.

Etmaalwaarde

De hoogste van de volgende waarden van het equivalente geluidniveau of het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau:

- de waarde over de periode 07:00 - 19:00 uur (dagperiode)
- de met 5 dB(A) verhoogde waarde over de periode 19:00 - 23:00 uur (avondperiode)
- de met 10 dB(A) verhoogde waarde over de periode 23:00 - 07:00 uur (nachtperiode)

Geluidniveau

Het geluiddrukniveau in dB(A) op een bepaald moment op een bepaalde plaats.

Geluidvermogenniveau L_{Wr}

Het immissierelevante geluidvermogenniveau van een virtuele monopool die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluidniveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidbron.

Incidentele bedrijfssituatie

Een bedrijfstoestand die op maximaal 12 dagen per jaar optreedt.

Immissieniveau L_i

Het equivalente geluidniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraamomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het in de loop van een bepaalde periode optredende geluid, rekening houdende met de afzonderlijke geluidbijdragen tijdens verschillende bedrijfstoestanden.

Maximaal geluidniveau L_{Amax}

Het maximaal te meten geluidniveau in de meterstand *'fast'* gecorrigeerd met de meteocorrectieterm C_m.

Meteocorrectieterm C_m

Een term waarmee de geluidimmissie onder gestandaardiseerde reproduceerbare meteocondities wordt gecorrigeerd.

Representatieve bedrijfssituatie

Toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een gemiddelde bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.

Bijlage B

Model: 6741 HN 14-18
6741 HN 14-18 - 2006.1326
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
MW0000-000	Meulunterseweg	0,00
ME0000-000	Meulunterse-engweg	0,00
MW0014-001	Meulunterseweg 14	0,00
MW0016-001	Meulunterseweg 16-18	0,00
MW0015-001	Meulunterseweg 15	0,00
MW0022-001	Meulunterseweg 22	0,00
BD0029-001	Blankespoorsedijk 29	0,00
BD0000-000	Blankespoorsedijk	0,00

Model: 6741 HN 14-18
6741 HN 14-18 - 2006.1326
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
BD0029-001	Blankespoorsedijk 29	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD0029-002	Blankespoorsedijk 29	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD0029-003	Blankespoorsedijk 29	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0015-001	Meulunterseweg 15	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0015-002	Meulunterseweg 15	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0015-003	Meulunterseweg 15	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0022-001	Meulunterseweg 22	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0022-002	Meulunterseweg 22	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0022-003	Meulunterseweg 22	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0022-004	Meulunterseweg 22	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0022-005	Meulunterseweg 22	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0022-006	Meulunterseweg 22	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0015-004	Meulunterseweg 15	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0015-005	Meulunterseweg 15	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0015-006	Meulunterseweg 15	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0015-007	Meulunterseweg 15	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0015-008	Meulunterseweg 15	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0015-009	Meulunterseweg 15	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0014-001	Meulunterseweg 14-18 (A - woning 14)	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0014-002	Meulunterseweg 14-18	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0014-011	Meulunterseweg 14-18 (F - boerderijwinkel)	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0014-003	Meulunterseweg 14-18 (B/D - woning 16/berging	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0014-004	Meulunterseweg 14-18 (C - woning 18)	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0014-007	Meulunterseweg 14-18 (G - eieropslag/-inpak)	3,90	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0014-006	Meulunterseweg 14-18 (E - Berging)	2,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0014-009	Meulunterseweg 14-18 (J/K/L/M - stallen)	3,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0014-010	Meulunterseweg 14-18 (H - stal)	3,90	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0014-011	Meulunterseweg 14-18 (N - schaapskooi)	2,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0014-012	Meulunterseweg 14-18 (O - Stal)	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 6741 HN 14-18
6741 HN 14-18 - 2006.1326
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	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
1001-IBS	VW: aanvoer pluimvee (IBS)	1,00	0,00	Eigen waarde	8	--	2	31,85	--	36,11	10	10,00	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00
2001-IBS	VW: afvoer pluimvee (IBS)	1,00	0,00	Eigen waarde	--	8	2	--	27,27	36,30	10	10,00	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00
2002-IBS	VW: afvoer pluimvee (IBS)	1,00	0,00	Eigen waarde	--	8	2	--	26,99	36,02	10	10,00	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00
1001-002	VW: aan- afvoer grondstof	1,00	0,00	Eigen waarde	12	--	--	30,05	--	--	10	10,00	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00
1001-003	VW: afvoer vaste mest	1,00	0,00	Eigen waarde	4	--	--	34,85	--	--	10	10,00	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00
1003-001	VW: afvoer eieren	1,00	0,00	Eigen waarde	1	--	--	41,03	--	--	10	10,00	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00
1004-001	VW: afvoer kadavers	1,00	0,00	Eigen waarde	2	--	--	37,97	--	--	10	10,00	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00
1003-003	PA: diversen	0,80	0,00	Eigen waarde	8	--	--	31,88	--	--	10	10,00	66,30	73,30	68,60	71,70	73,70	76,10	80,50	78,50	73,50	0,00	0,00
I001-IH	VW: indirecte hinder	1,00	0,00	Eigen waarde	9	4	1	29,64	28,39	37,42	10	15,00	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00
1001-max	VW: LAmax	1,00	0,00	Eigen waarde	1	1	1	40,89	36,11	39,13	10	10,00	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	-5,00	-5,00
1003-max	VW: LAmax	1,00	0,00	Eigen waarde	1	1	1	41,08	36,31	39,32	10	10,00	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	-5,00	-5,00
2002-max	VW: afvoer pluimvee (IBS)	1,00	0,00	Eigen waarde	1	1	1	40,86	36,08	39,09	10	10,00	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	-5,00	-5,00

Model: 6741 HN 14-18
6741 HN 14-18 - 2006.1326
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1001-IBS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2001-IBS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2002-IBS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1001-002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1001-003	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1003-001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1004-001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1003-003	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I001-IH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1001-max	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
1003-max	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
2002-max	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

Model: 6741 HN 14-18
6741 HN 14-18 - 2006.1326
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
MW0014-001	Nok A - woning 14	7,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0014-002	Nok B - woning 16	7,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0014-003	Nok C - woning 18	7,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0014-006	Nok G	8,80	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0014-005	Nok F	5,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0014-008	Nok J	6,50	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0014-009	Nok K	6,50	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0014-010	Nok L	6,90	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0014-011	Nok M	6,90	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0014-012	Nok H	8,80	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0014-013	Nok O	6,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BD0029-001	nok (woning/gebouwen derden)	7,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BD0029-002	nok (woning/gebouwen derden)	7,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BD0029-003	nok (woning/gebouwen derden)	5,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0015-001	nok (woning/gebouwen derden)	7,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0015-002	nok (woning/gebouwen derden)	7,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0015-003	nok (woning/gebouwen derden)	5,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0015-004	nok (woning/gebouwen derden)	5,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0015-005	nok (woning/gebouwen derden)	5,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0015-006	nok (woning/gebouwen derden)	4,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0022-001	nok (woning/gebouwen derden)	7,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0022-002	nok (woning/gebouwen derden)	7,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0022-003	nok (woning/gebouwen derden)	7,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0022-004	nok (woning/gebouwen derden)	7,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0022-005	nok (woning/gebouwen derden)	5,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0022-006	nok (woning/gebouwen derden)	7,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0022-007	nok (woning/gebouwen derden)	7,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0014-004	Nok schaapskooi	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
MW0014-00x	Meulunterseweg kopgevels	--	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0014-00x	Meulunterseweg kopgevels	--	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0014-00x	Meulunterseweg kopgevels	--	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0014-00x	Meulunterseweg kopgevels	--	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0014-00x	Meulunterseweg kopgevels	--	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MW0014-00x	Meulunterseweg kopgevels	--	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	nok O	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	nok O	--	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	nok O	9,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 6741 HN 14-18
6741 HN 14-18 - 2006.1326
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
MW0014-001	0,00	0,00	0,00
MW0014-002	0,00	0,00	0,00
MW0014-003	0,00	0,00	0,00
MW0014-006	0,00	0,00	0,00
MW0014-005	0,00	0,00	0,00
MW0014-008	0,00	0,00	0,00
MW0014-009	0,00	0,00	0,00
MW0014-010	0,00	0,00	0,00
MW0014-011	0,00	0,00	0,00
MW0014-012	0,00	0,00	0,00
MW0014-013	0,00	0,00	0,00
BD0029-001	0,00	0,00	0,00
BD0029-002	0,00	0,00	0,00
BD0029-003	0,00	0,00	0,00
MW0015-001	0,00	0,00	0,00
MW0015-002	0,00	0,00	0,00
MW0015-003	0,00	0,00	0,00
MW0015-004	0,00	0,00	0,00
MW0015-005	0,00	0,00	0,00
MW0015-006	0,00	0,00	0,00
MW0022-001	0,00	0,00	0,00
MW0022-002	0,00	0,00	0,00
MW0022-003	0,00	0,00	0,00
MW0022-004	0,00	0,00	0,00
MW0022-005	0,00	0,00	0,00
MW0022-006	0,00	0,00	0,00
MW0022-007	0,00	0,00	0,00
MW0014-004	0,80	0,80	0,80
MW0014-00x	0,00	0,00	0,00
MW0014-00x	0,00	0,00	0,00
MW0014-00x	0,00	0,00	0,00
MW0014-00x	0,00	0,00	0,00
MW0014-00x	0,00	0,00	0,00
MW0014-00x	0,00	0,00	0,00
MW0014-00x	0,00	0,00	0,00
1	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80

Model: 6741 HN 14-18
6741 HN 14-18 - 2006.1326
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Blankespoorsedijk 29	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
002	Meuluntersweg 15	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
003	Meuluntersweg 22	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
004	Referentiepunt op 100 meter (zuid)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
003IH	Meuluntersweg 22 voorgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: 6741 HN 14-18
6741 HN 14-18 - 2006.1326
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
1005-001	Lossen pluimvee (rolcontainers)	171260,81	457079,13	1,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,143	--	0,029	Nee	Nee	Nee	59,50	76,20	82,70	79,90
1005-002	Lossen pluimvee (rolcontainers)	171279,80	457055,53	1,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,143	--	0,029	Nee	Nee	Nee	59,50	76,20	82,70	79,90
1005-003	Lossen pluimvee (rolcontainers)	171291,30	457033,71	1,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,143	--	0,029	Nee	Nee	Nee	59,50	76,20	82,70	79,90
1005-004	Lossen pluimvee (rolcontainers)	171301,77	457013,05	1,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,143	--	0,029	Nee	Nee	Nee	59,50	76,20	82,70	79,90
1005-005	Lossen pluimvee (rolcontainers)	171313,41	456990,94	1,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,143	--	0,029	Nee	Nee	Nee	59,50	76,20	82,70	79,90
1005-006	Lossen pluimvee (rolcontainers)	171325,45	456969,90	1,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,143	--	0,029	Nee	Nee	Nee	59,50	76,20	82,70	79,90
1005-007	Lossen pluimvee (rolcontainers)	171331,70	456958,12	1,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,143	--	0,029	Nee	Nee	Nee	59,50	76,20	82,70	79,90
1001-003	Kleine ventilator type 1 stal J	171276,91	457056,57	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	56,00	56,60	60,70	64,40
1001-004	Kleine ventilator type 1 stal J	171278,45	457053,61	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	56,00	56,60	60,70	64,40
1001-005	Kleine ventilator type 1 stal K	171288,59	457034,52	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	56,00	56,60	60,70	64,40
1001-006	Kleine ventilator type 1 stal K	171290,31	457031,43	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	56,00	56,60	60,70	64,40
1002-001	Grote ventilator type 2 stal H	171253,25	457086,50	1,70	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-003	Grote ventilator type 2 stal H	171255,34	457082,69	1,70	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-006	Grote ventilator type 2 stal H	171256,01	457081,45	1,70	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-009	Grote ventilator type 2 stal H	171260,06	457074,06	1,70	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-012	Grote ventilator type 2 stal H	171260,83	457072,66	1,70	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-015	Grote ventilator type 2 stal H	171262,57	457069,47	1,70	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-017	Grote ventilator type 2 stal J	171274,81	457060,58	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-018	Grote ventilator type 2 stal J	171275,74	457058,81	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-019	Grote ventilator type 2 stal J	171279,71	457051,19	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-020	Grote ventilator type 2 stal J	171280,63	457049,42	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-022	Grote ventilator type 2 stal K	171286,22	457038,78	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-023	Grote ventilator type 2 stal K	171287,20	457037,02	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-024	Grote ventilator type 2 stal K	171291,41	457029,46	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-025	Grote ventilator type 2 stal K	171292,44	457027,61	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-027	Grote ventilator type 2 stal L	171298,27	457016,90	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-028	Grote ventilator type 2 stal L	171298,98	457015,56	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-029	Grote ventilator type 2 stal L	171302,06	457009,80	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-030	Grote ventilator type 2 stal L	171302,78	457008,44	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-031	Grote ventilator type 2 stal L	171298,28	457016,88	3,30	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-032	Grote ventilator type 2 stal L	171299,00	457015,53	3,30	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-033	Grote ventilator type 2 stal L	171302,10	457009,72	3,30	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-034	Grote ventilator type 2 stal L	171302,78	457008,44	3,30	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-035	Grote ventilator type 2 stal M	171310,04	456995,00	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-036	Grote ventilator type 2 stal M	171310,75	456993,66	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-037	Grote ventilator type 2 stal M	171313,82	456987,90	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-038	Grote ventilator type 2 stal M	171314,55	456986,54	1,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-039	Grote ventilator type 2 stal M	171310,05	456994,98	3,30	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-040	Grote ventilator type 2 stal M	171310,77	456993,63	3,30	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-041	Grote ventilator type 2 stal M	171313,86	456987,82	3,30	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-042	Grote ventilator type 2 stal M	171314,55	456986,54	3,30	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-021	Grote ventilator type 2 stal J	171277,72	457055,01	3,50	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-026	Grote ventilator type 2 stal K	171289,52	457032,86	3,50	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1003-001	Luchtmengkast stal J	171217,03	457022,44	5,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	242,00	180,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	60,90	68,50	68,90	71,70
1003-002	Luchtmengkast stal K	171229,16	456999,95	5,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	242,00	180,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	60,90	68,50	68,90	71,70
1003-003	Luchtmengkast stal L	171240,34	456979,24	5,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	242,00	180,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	60,90	68,50	68,90	71,70
1004-003	Warmtewisselaar stal M	171252,39	456956,90	5,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	242,00	180,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	66,20	81,30	76,90	75,80
1004-004	Ventilatoren nok stal M (tbv WTW)	171254,88	456958,18	7,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Nee	Nee	Nee	66,80	77,80	75,50	66,00
1006-001	Lossen grondstoffen	171266,81	457063,48	1,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,000	--	--	Nee	Nee	Nee	74,90	86,00	91,90	90,40
1007-001	Laden eieren (rolcontainers)	171186,37	457086,19	1,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	Nee	Nee	Nee	59,50	76,20	82,70	79,90
1008-001	Laden kadavers (kraan)	171187,21	457074,96	1,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,050	--	--	Nee	Nee	Nee	81,30	93,50	93,40	99,40
1002-002	Grote ventilator type 2 stal H	171253,25	457086,51	2,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10

Model: 6741 HN 14-18
6741 HN 14-18 - 2006.1326
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal
1005-001	76,40	73,40	69,30	62,10	86,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,05
1005-002	76,40	73,40	69,30	62,10	86,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,05
1005-003	76,40	73,40	69,30	62,10	86,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,05
1005-004	76,40	73,40	69,30	62,10	86,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,05
1005-005	76,40	73,40	69,30	62,10	86,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,05
1005-006	76,40	73,40	69,30	62,10	86,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,05
1005-007	76,40	73,40	69,30	62,10	86,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,05
1001-003	65,40	61,80	56,60	49,30	70,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,15
1001-004	65,40	61,80	56,60	49,30	70,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,15
1001-005	65,40	61,80	56,60	49,30	70,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,15
1001-006	65,40	61,80	56,60	49,30	70,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,15
1002-001	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-003	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-006	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-009	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-012	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-015	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-017	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-018	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-019	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-020	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-022	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-023	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-024	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-025	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-027	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-028	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-029	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-030	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-031	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-032	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-033	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-034	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-035	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-036	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-037	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-038	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-039	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-040	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-041	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-042	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-021	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1002-026	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,65
1003-001	71,30	65,90	58,60	49,10	76,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,93
1003-002	71,30	65,90	58,60	49,10	76,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,93
1003-003	71,30	65,90	58,60	49,10	76,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,93
1004-003	73,00	66,90	58,20	48,70	84,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,01
1004-004	67,10	66,10	62,30	51,70	80,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,63
1006-001	89,60	89,40	88,30	86,40	97,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,76
1007-001	76,40	73,40	69,30	62,10	86,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,05
1008-001	100,20	97,80	93,00	83,00	105,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105,05
1002-002	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65

Model: 6741 HN 14-18
6741 HN 14-18 - 2006.1326
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
1002-016	Grote ventilator type 2 stal H	171262,58	457069,46	2,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-004	Grote ventilator type 2 stal H	171255,34	457082,69	2,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-005	Grote ventilator type 2 stal H	171255,33	457082,67	4,30	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-007	Grote ventilator type 2 stal H	171256,02	457081,45	2,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-008	Grote ventilator type 2 stal H	171256,01	457081,44	4,30	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-010	Grote ventilator type 2 stal H	171260,07	457074,06	2,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-011	Grote ventilator type 2 stal H	171260,06	457074,06	4,30	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-013	Grote ventilator type 2 stal H	171260,84	457072,64	2,90	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-014	Grote ventilator type 2 stal H	171260,85	457072,63	4,30	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1009-002	uitstraling mengerij : opening gevel	171238,65	457046,47	1,30	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,000	--	--	Ja	Nee	Nee	52,90	67,20	78,10	84,80
1009-003	uitstraling mengerij : opening gevel	171236,98	457049,58	1,30	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,000	--	--	Ja	Nee	Nee	52,90	67,20	78,10	84,80
1009-004	uitstraling mengerij : opening dak	171235,31	457049,76	4,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,000	--	--	Nee	Nee	Nee	48,50	62,80	73,70	80,40
1009-001	uitstraling mengerij : opening dak	171236,44	457047,13	4,50	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,000	--	--	Nee	Nee	Nee	48,50	62,80	73,70	80,40
1002-044	Grote ventilator type 2 stal O	171325,03	456968,02	1,70	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-043	Grote ventilator type 2 stal O	171325,67	456966,87	1,70	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-045	Grote ventilator type 2 stal O	171326,19	456965,86	1,70	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-046	Grote ventilator type 2 stal O	171326,65	456964,92	1,70	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-047	Grote ventilator type 2 stal O	171327,56	456963,32	1,70	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-048	Grote ventilator type 2 stal O	171328,19	456962,17	1,70	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-049	Grote ventilator type 2 stal O	171328,82	456960,98	1,70	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-050	Grote ventilator type 2 stal O	171329,62	456959,53	1,70	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-051	Grote ventilator type 2 stal O	171325,13	456967,88	4,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-052	Grote ventilator type 2 stal O	171325,77	456966,72	4,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-053	Grote ventilator type 2 stal O	171326,29	456965,72	4,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-054	Grote ventilator type 2 stal O	171326,75	456964,77	4,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-055	Grote ventilator type 2 stal O	171327,66	456963,18	4,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-056	Grote ventilator type 2 stal O	171328,29	456962,03	4,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-057	Grote ventilator type 2 stal O	171328,92	456960,84	4,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1002-058	Grote ventilator type 2 stal O	171329,72	456959,38	4,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	58,30	65,40	70,60	72,10
1003-004	Luchtmengkast stal H	171203,08	457047,93	5,00	Eigen waarde	0,00	Normale puntbron	242,00	180,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	Nee	60,90	68,50	68,90	71,70

Model: 6741 HN 14-18
6741 HN 14-18 - 2006.1326
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal
1002-016	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-004	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-005	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-007	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-008	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-010	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-011	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-013	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-014	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1009-002	86,30	84,70	77,60	71,50	90,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,66
1009-003	86,30	84,70	77,60	71,50	90,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,66
1009-004	81,90	80,30	73,20	67,10	86,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,26
1009-001	81,90	80,30	73,20	67,10	86,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,26
1002-044	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-043	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-045	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-046	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-047	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-048	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-049	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-050	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-051	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-052	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-053	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-054	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-055	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-056	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-057	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1002-058	69,40	66,40	60,10	50,60	76,65	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	72,65
1003-004	71,30	65,90	58,60	49,10	76,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,93

Bijlage C

Rapport: Resultatentabel
Model: 6741 HN 14-18
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr;LT RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Blankespoorsedijk 29	1,50	29	22	22	32
001_B	Blankespoorsedijk 29	5,00	34	28	28	38
002_A	Meuluntерseweg 15	1,50	30	24	24	34
002_B	Meuluntерseweg 15	5,00	33	27	27	37
003_A	Meuluntерseweg 22	1,50	36	29	29	39
003_B	Meuluntерseweg 22	5,00	38	32	32	42
004_A	Referentiepunt op 100 meter (zuid)	1,50	26	21	21	31
004_B	Referentiepunt op 100 meter (zuid)	5,00	29	24	24	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 6741 HN 14-18
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr;LT IBS
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Blankespoorsedijk 29	1,50	29	28	24	34
001_B	Blankespoorsedijk 29	5,00	34	32	29	39
002_A	Meuluntерseweg 15	1,50	31	32	27	37
002_B	Meuluntерseweg 15	5,00	33	35	30	40
003_A	Meuluntерseweg 22	1,50	36	31	30	40
003_B	Meuluntерseweg 22	5,00	38	34	32	42
004_A	Referentiepunt op 100 meter (zuid)	1,50	29	26	25	35
004_B	Referentiepunt op 100 meter (zuid)	5,00	32	28	28	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
Model: 6741 HN 14-18
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Blankespoorsedijk 29	1,50	51	51	51
001_B	Blankespoorsedijk 29	5,00	53	53	53
002_A	Meuluntерseweg 15	1,50	54	54	54
002_B	Meuluntерseweg 15	5,00	57	57	57
003_A	Meuluntерseweg 22	1,50	49	49	49
003_B	Meuluntерseweg 22	5,00	51	51	51
004_A	Referentiepunt op 100 meter (zuid)	1,50	53	53	53
004_B	Referentiepunt op 100 meter (zuid)	5,00	56	56	56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage E

Rapport: Resultatentabel
Model: 6741 HN 14-18
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Blankespoorsedijk 29	1,50	15	17	8	22
001_B	Blankespoorsedijk 29	5,00	17	19	10	24
002_A	Meuluntерseweg 15	1,50	24	26	17	31
002_B	Meuluntерseweg 15	5,00	27	28	19	33
003_A	Meuluntерseweg 22	1,50	34	35	26	40
003_B	Meuluntерseweg 22	5,00	37	38	29	43
003IH_A	Meuluntерseweg 22 voorgevel	1,50	39	40	31	45
003IH_B	Meuluntерseweg 22 voorgevel	5,00	40	41	32	46
004_A	Referentiepunt op 100 meter (zuid)	1,50	9	10	1	15
004_B	Referentiepunt op 100 meter (zuid)	5,00	11	12	3	17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen